

Manuel d’instructions

Traduction du manuel original

Genesis® nG2S

Outil oléo-pneumatique

Sommaire

GARANTIE LIMITEE

Les termes de la garantie limitée Avdel confirment l'engagement de cette dernière vis-à-vis de produits exempts de vices de fabrication et de matériaux et ce dans des conditions d'utilisation normales. Cette garantie limitée tient compte des restrictions suivantes : (1) le produit sera installé, entretenu et exploité conformément à la documentation et au mode d'emploi y afférents et (2) Avdel aura confirmé le vice signalé après inspection et tests. La garantie limitée Avdel susdite est valable douze (12) mois, à compter de la livraison du produit par Avdel à l'acheteur direct du produit Avdel. Le renvoi des marchandises défectueuses constitue le recours exclusif en cas de manquement à la garantie susdite ; celles-ci seront remplacées ou remboursées au prix d'achat, la décision en la matière appartenant à Avdel. LA GARANTIE LIMITEE EXPRESSE ET LE RECOURS SUSDITS SONT EXCLUSIFS ET SE SUBSTITUENT A TOUS AUTRES GARANTIES ET RECOURS. AVDEL DESAVOUE ET EXCLUT SPECIFIQUEMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE, D'APTITUDE A L'EMPLOI ET DE COMMERCIABILITE DU PRODUIT.

Avdel UK Limited. poursuit une politique de développement et d'amélioration continue et se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.

Règles de sécurité

Toute personne participant à l'installation, à l'utilisation ou à l'entretien de cet outil doit lire attentivement ce manuel.

1 Ne pas employer pour d'autres usages que celui prévu.

2 Ne pas utiliser avec cet outil / cette machine d'autres matériels que ceux recommandés et fournis par Avdel UK Limited.

3 Toute modification apportée par le client à l'outil ou à la machine, aux équipement, aux accessoires ou à tout autre matériel fourni par Avdel UK Limited. ou ses représentants relève de la seule et entière responsabilité du client. Avdel UK Limited. donnera volontiers son avis sur toute modification envisagée.

4 L'outil ou la machine doivent être maintenus en permanence en état de fonctionner sans danger et leur bon état et fonctionnement doivent être vérifiés à intervalles réguliers par un personnel compétent et ayant reçu la formation adéquate. Toute opération de démontage ne doit être entreprise que par des personnes formées aux procédures Avdel UK Limited. Ne pas démonter cet outil/cette machine avant d'avoir consulté les instructions de maintenance. Prière de consulter Avdel UK Limited. pour ce qui concerne vos besoins en formation.

5 L'outil ou la machine doivent à tout moment être utilisés conformément à la législation d'hygiène et de sécurité conforme aux règlements du Ministère du Travail en application de l'article R233-69 du code du travail. Toute question relative à la bonne utilisation de l'outil ou de la machine et à la sécurité de l'opérateur doit être adressée à Avdel UK Limited.

6 Il appartient au client d'expliquer à chaque opérateur les précautions à respecter lors de l'utilisation de l'outil ou de la machine.

7 Toujours débrancher le tuyau d'air du raccord d'arrivée de l'outil ou de la machine avant tout réglage, montage ou démontage d'un ensemble de nez.

8 Ne pas actionner un outil/une machine orientés vers une/des personne(s) ou l'opérateur.

9 L'opérateur veillera à adopter une position équilibrée et stable avant d'utiliser l'outil/la machine.

10 S'assurer que les orifices de mise à l'atmosphère ne viennent pas à être obstrués ou masqués.

11 La pression de service ne doit pas dépasser 7 bars.

12 Ne pas utiliser l'outil si celui-ci n'est pas muni d'un équipement complet ou d'une tête pivotante, à moins d'une consigne contraire explicite.

13 L'on veillera à faire en sorte que les tiges usagées ne risquent pas de constituer un danger.

14 La fonction d'élimination de l'air DOIT être désactivée à l'aide de la gâchette avant d'ôter le vase récupérateur de tiges qui DOIT être vidé lorsqu'il est à moitié plein.

15 L'outil NE DOIT PAS être utilisé lorsque le vase de récupération des tiges est enlevé.

16 Si l'outil est muni d'un déflecteur de tiges, l'on veillera à faire pivoter le déflecteur de manière à ce que l'ouverture soit tournée du côté opposé à l'opérateur et, le cas échéant, à des personnes travaillant à proximité.

17 Lors de l'utilisation de l'outil, l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent impérativement porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre l'éjection des fixations en cas de pose 'en l'air'. Nous recommandons le port de gants en cas de présence d'arêtes ou d'angles vifs sur l'application.

18 Veiller à ne pas laisser des vêtements amples, cravates, cheveux longs, chiffons de nettoyage, etc. se prendre dans les parties mobiles de l'outil. L'outil doit être maintenu sec et propre pour donner la meilleure prise.

19 Lors du transport de l'outil, éloigner les mains de la gâchette ou du levier pour éviter un déclenchement intempestif de l'outil.

20 Tout contact excessif avec de l'huile hydraulique doit être évité. Veiller à bien se laver pour éviter tout risque d'éruption cutanée.

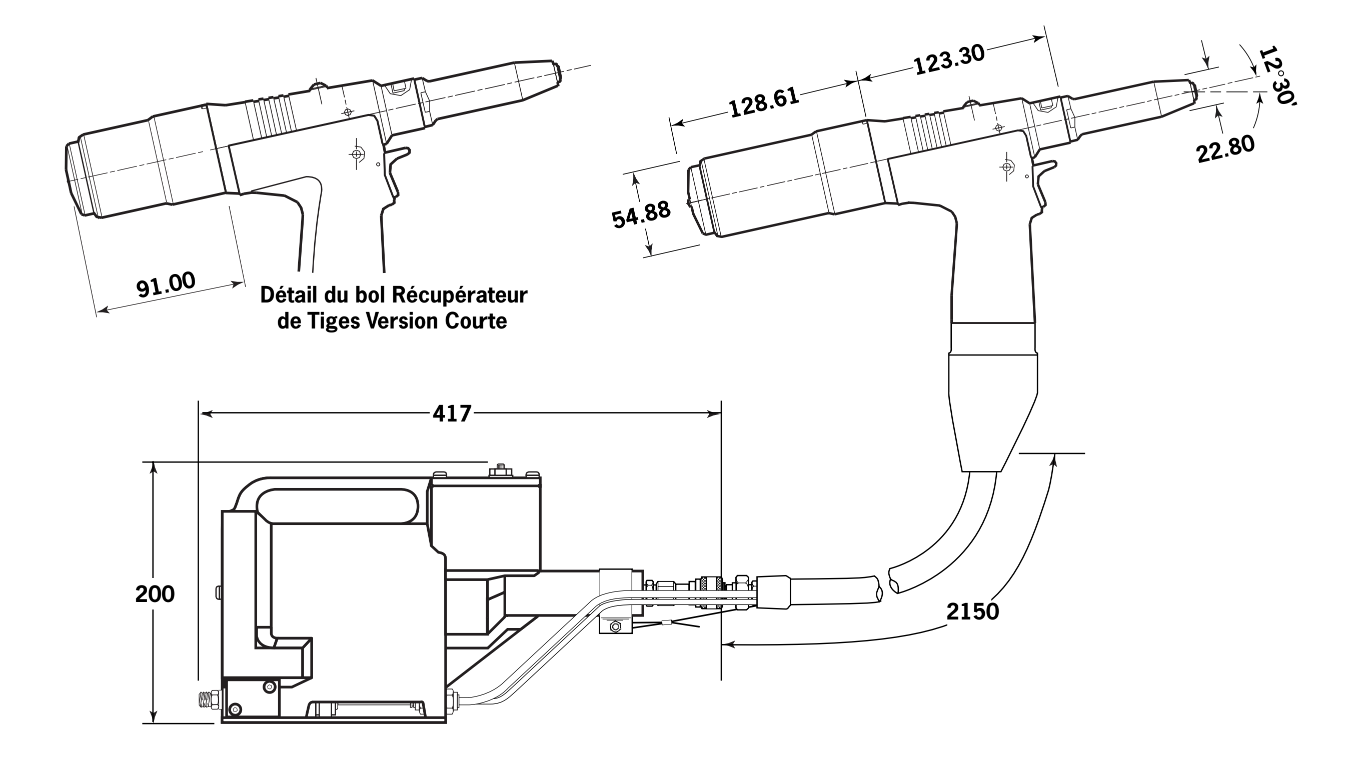
21 Les données C.O.S.H.H. de sécurité et d'hygiène professionnelle se rapportant aux fluides hydrauliques et lubrifiants sont disponibles sur demande auprès du fournisseur de l'outil.

Spécifications

Caractéristiques de l'outil

Pression pneumatique	Minimum - Maximum	5 à 7 bars
Volume d'air libre nécessaire	à 5,5 bars	3,6 litres
Course	Minimum	17 mm
Force de traction	à 5,5 bars	10,88 kN
Cycle de pose	Approximativement	1 seconde
Niveau sonore		75 dB(A)
Poids	Sans équipement de pose ou amplificateur	0,88 kg
Vibrations	Inférieures à	2,5 m/s^2
Rapport d'amplification		44:1

Dimensions de l'outil



Dimensions en millimètres

Utilisation prévue

Gamme de fixations

Le nG2s est un outil oléo-pneumatique destiné à la pose à cadence rapide de rivets à rupture de tige Avdel®, qui convient parfaitement au travail en lots ou en chaîne continue pour une grande diversité d'applications dans tous les secteurs industriels. Les fixations qu'il permet de poser sont indiquées ci-contre.

L'outil comporte un dispositif à dépression qui sert à maintenir la fixation et à récupérer facilement les tiges rompues quelle que soit l'orientation de l'outil.

Voir "Procédure d'utilisation", page 7, pour les instructions de réglage.

Un outil complet, sauf le 71401-00039, se compose de trois éléments individuels qui doivent être commandés séparément. Voir schéma ci-dessous.

Si vous souhaitez poser la plupart des fixations du tableau ci-contre, vous pouvez commander l'outil complet 71401-00039 qui comprend les pièces suivantes :

- **71401-01000, outil de base.**
- **71213-15000, équipement.**
- **nez 71210-05002, 71210-16070 et 07381-04701.**

Installer les nez conformément aux instructions des pages 8 à 11.

NOM DE LA FIXATION	DIMENSION DE LA FIXATION (MM / POUCES)									
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.5	7
	–	1/8	5/32	–	3/16	–	–	–	–	–
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●		●					
AVINOX®II		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
KLAMPTITE KTR®					●					
KLAMP-TITE®					●					
*AVSEAL®II			●							
Q RIVET		●	●		●					

* Pour les équipements AVSEAL® veuillez vous référer à la fiche technique 07900-00840.

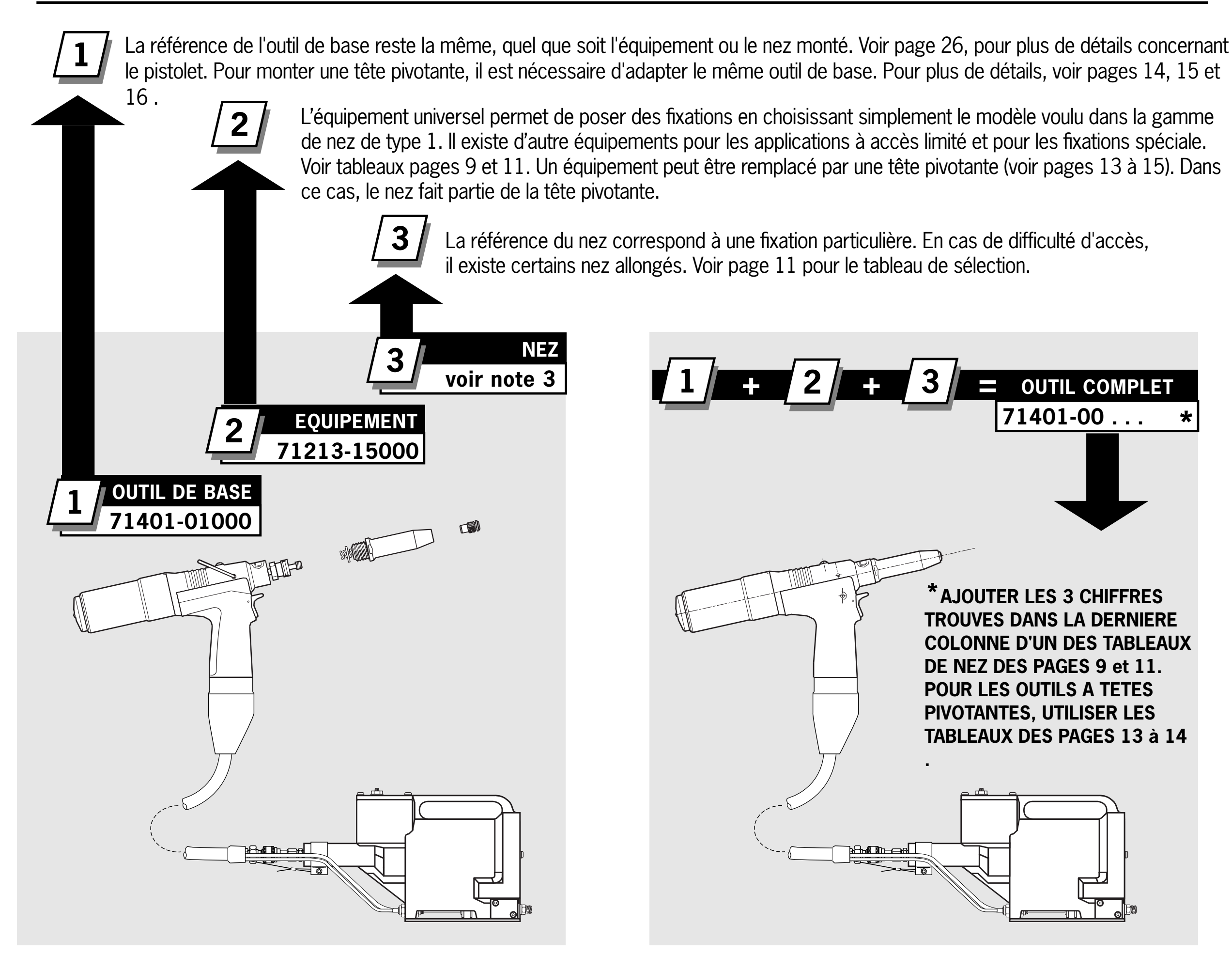
Vous pouvez commander les trois nez ci-dessus et l'équipement sous forme de kit d'équipement, référence 71213-15100. Le recours à certaines fixations oblige à commander l'outil de base, l'équipement et le nez séparément. L'EQUIPEMENT DE POSE DOIT ETRE INSTALLE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS DE LA PAGE 8.

Numérotation des pièces

1 La référence de l'outil de base reste la même, quel que soit l'équipement ou le nez monté. Voir page 26, pour plus de détails concernant le pistolet. Pour monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter le même outil de base. Pour plus de détails, voir pages 14, 15 et 16 .

2 L'équipement universel permet de poser des fixations en choisissant simplement le modèle voulu dans la gamme de nez de type 1. Il existe d'autre équipements pour les applications à accès limité et pour les fixations spéciale. Voir tableaux pages 9 et 11. Un équipement peut être remplacé par une tête pivotante (voir pages 13 à 15). Dans ce cas, le nez fait partie de la tête pivotante.

3 La référence du nez correspond à une fixation particulière. En cas de difficulté d'accès, il existe certains nez allongés. Voir page 11 pour le tableau de sélection.

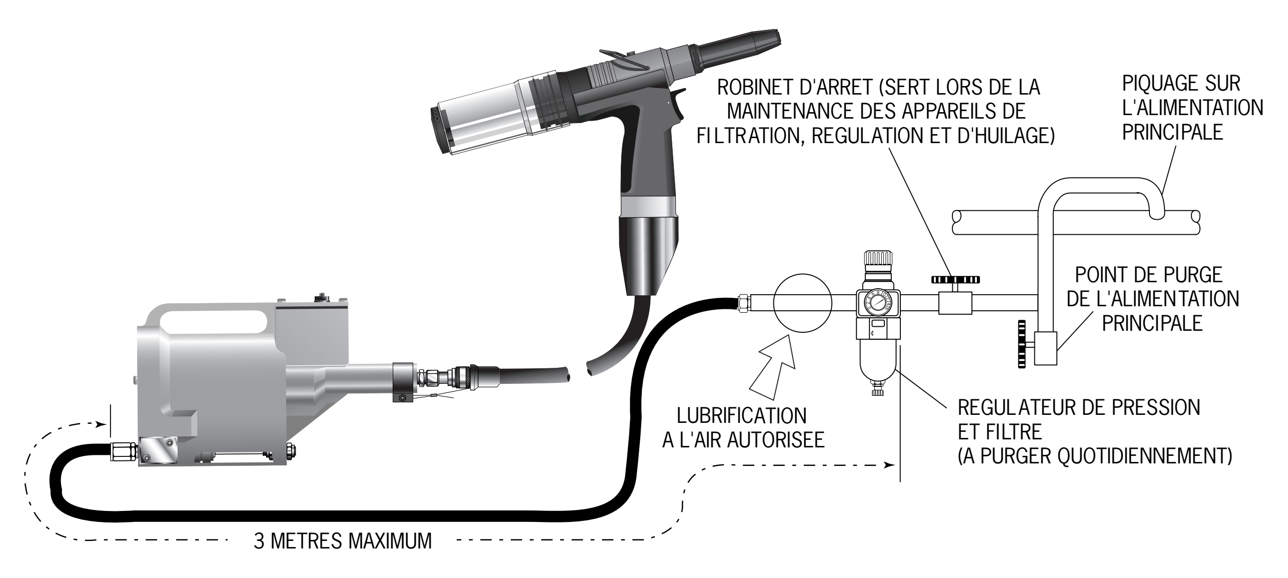


Mise en service

Alimentation pneumatique

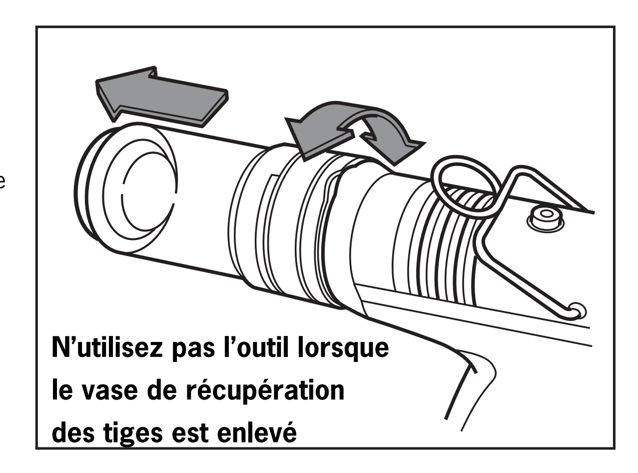
Tous les outils fonctionnent à l'air comprimé, à une pression optimale de 5,5 bars. Nous préconisons l'utilisation de régulateurs de pression et de systèmes de filtration sur le circuit d'alimentation pneumatique. Ces appareils doivent être montés à 3 mètres au plus de l'outil (voir le schéma ci-dessous) afin d'assurer à l'outil une durée de vie maximum et une maintenance minimum.

Les flexibles d'alimentation en air doivent être compatibles avec une pression de service active minimum équivalente à 150% de la pression maximum produite par le système ou de 10 bars, selon la plus élevée de ces valeurs. Ces flexibles doivent résister à l'huile, avoir une paroi extérieure résistante à l'abrasion, et ils doivent être armés si les conditions d'utilisation présentent un risque de détérioration. Tous les flexibles d'air DOIVENT IMPERATIVEMENT avoir un diamètre intérieur minimum de 6,4 millimètres.

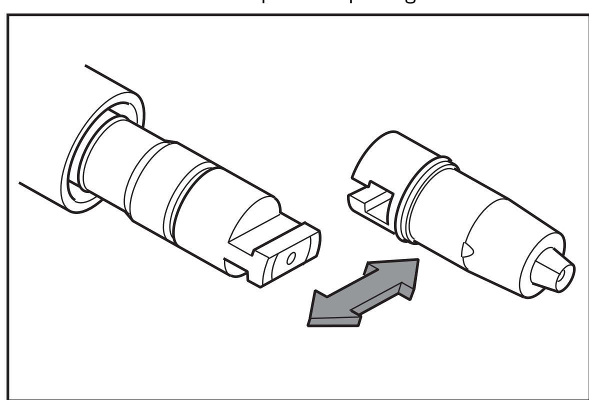


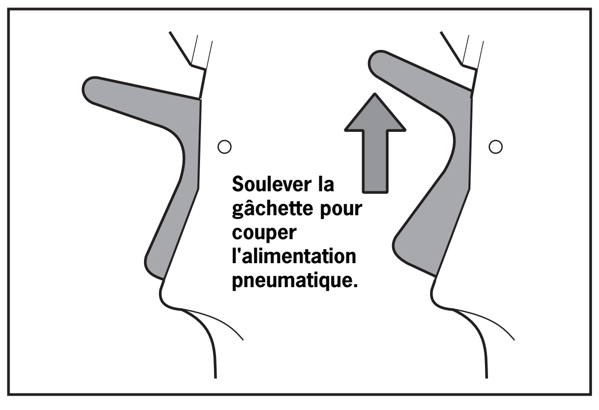
Procédure d'utilisation

- Veiller à bien monter l'équipement ou la tête pivotante qui conviennent à la fixation.
- Raccorder l'outil à l'alimentation pneumatique.
- Introduire la tige de la fixation dans le nez de l'outil. Dans le cas d'un équipement, la fixation doit rester maintenue par le système à dépression.
- Présenter sur l'application l'outil portant la fixation de telle sorte que cette dernière pénètre bien perpendiculaire dans le trou de l'application.
- Actionner à fond la gâchette. Le cycle de l'outil sertit la fixation et s'il s'agit d'un équipement standard, la tige rompue est projetée vers l'arrière de l'outil, dans le bol de récupération.
- Pour le retirer, faire légèrement pivoter/tirer sur le bol de récupération. Avant de retirer le bol de récupération, soulever la gâchette pour couper l'alimentation en air.



- On minimisera la consommation d'air en soulevant la "gâchette" pour couper l'alimentation en air dans les cas où une période d'inutilisation de l'outil risque de se prolonger.





Equipements

Instructions de montage

I M P O R T A N T

Débrancher l'alimentation pneumatique avant de monter ou démonter les équipements.

Les repères en caractères **gras** indiquent les composants des équipements dans les 2 tableaux de nez (pages 9 et 11).

- Enduire les mâchoires **4** d'une légère couche de graisse au bisulfure de Molybdène*.
- Laisser tomber les mâchoires **4** dans le carter porte-mâchoires **3**.
- Introduire le porte-mâchoires **5** dans le carter porte-mâchoires **3**.
- Placer le butoir **6** sur le porte-mâchoires **5**.
- Placer le ressort **7** sur le porte-mâchoires **5**.
- Insérer le manchon de détente **10** dans le "T" du carter guide **9**. Consigne non applicable aux équipement de Type 2.
- Installer la bague de serrage **8** sur le "T" du carter guide **9**.
- Sur les outils convertis en équipement de Type 2, installer la bague de serrage **8** sur le "T" de carter guide **9** monté sur l'outil.
- Serrer le carter porte-mâchoires **3** et les pièces assemblées sur le "T" du carter guide **9**.
- En se servant des profils de section en "T", assembler l'équipement sur le piston de l'outil par le biais de l'adaptateur en "T" mâle (repère **1** pages 24-25). Cette consigne ne s'applique pas aux équipement de Type 2.
- Visser le nez dans le carter de nez **1** et serrer à la clé*.
- Placer le carter de nez **1** sur le carter porte-mâchoires **3**, et visser sur l'outil, en serrant à la clé*.

Instructions d'entretien

Les équipement doivent être entretenus chaque semaine. Il est conseillé de conserver un stock des pièces internes de l'équipement et du nez, qui doivent être remplacées périodiquement.

Utilisez la clé 07900-00849 (fournie avec l'outil) pour faciliter l'entretien de l'équipement de pose.

- Démonter l'équipement de pose en procédant à l'inverse des instructions de montage.
- Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
- Nettoyer les mâchoires et vérifier leur usure.
- Vérifier que le porte-mâchoires n'est pas déformé.
- Vérifier que le ressort **7** n'est pas déformé.
- Assembler selon les instructions ci-dessus.

Les repères en caractères **gras** indiquent les composants des équipements dans les 2 tableaux de nez (pages 9 et 11).

*Elément inclus dans le kit d'entretien nG2s. Voir la liste complète page 19.

Equipements

Nez

I M P O R T A N T

Les équipements NE COMPRENNENT PAS les nez. Ceux-ci doivent être commandés séparément.

Un outil (à l'exception de la référence 71401-00039) doit toujours être équipé de l'équipement et du nez qui conviennent à votre fixation. Toutefois, si l'on souhaite commander un équipement ou un nez séparément, consulter les tableaux consacrés aux "NEZ" ci-dessous et aux pages 9 et 11.

Si l'application ne présente pas de restrictions d'accès, utiliser un nez de type 1.

Les dimensions A et B ci-dessous vous permettront de vérifier l'adéquation d'un nez particulier.

Vérifier également que le carter de nez ne limite pas l'accès à votre application. Si c'est le cas, il existe des nez de type 2 pour certaines fixations. Voir le tableau page 11.

Il est impératif de n'utiliser l'outil qu'avec un équipement et un nez compatibles avec la fixation. Si l'on a commandé l'outil complet 71401-00039, il est important de vérifier que le nez déjà monté sur l'équipement est le bon. Pour cela, introduire la tige de la fixation dans le nez. Elle doit entrer sans effort et avec un jeu minimum.

On peut également remplacer les équipement par une tête pivotante pour atteindre des positions plus difficiles. Voir la partie Accessoires, pages 13 à 15.

NEZ DE TYPE 1

[1] *En pouces, puis en millimètres.*
[2] *Nez à formage de tête pour têtes fraisées SEULEMENT.*
[3] *Nez long pour pose en profondeur.*
[4] *Vis cb.*
[5] *Vis a tête fraisée.*

* L'outil complet référence 71401-00039 comprend non seulement l'équipement 71213-15000 ci-dessous, mais également les trois nez suivants : 71210-05002, 71210-16070 et 07381-04701, composant le kit d'équipement référence 71213-15100. Utiliser le nez indiqué dans le tableau.

* Repères 3 à 11 disponibles sous forme de cartouche, référence 71213-20320

FIXATION NOM	Ø[1]		MATERIAU	NEZ (mm) REFERENCE	'A'	'B'	voir ci-dessous
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07340-06401[2]	12.7	2.9	... 003
	–	**3.0**	Alliage d'aluminium	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07340-06501[2]	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
Bride large	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acier	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-06601[2]	12.7	4.1	... 015
MONOBOLT®	3/16	4.8	Tous	71210-16020	12.7	4.1	... 200
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVINOX® II	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Acier inoxydable	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	–	**4.3**	Acier	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Acier	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Acier	07498-01401	12.7	4.8	... 082
AVDEL® SR	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Tous	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Tous	07348-07001[4]	12.7	5.7	... 062
	3/16	1.8	Tous	71210-16050[5]	12.7	5.7	... 064
INTERLOCK®	3/16	4.8	Tous	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
STAVEX®	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
Bride large	3/16	4.8	Acier	07340-04800	19.0	3.3	... 016
Vis a tête fraisée	3/16	4.8	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
Q RIVET	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	4.8	... 039*
	5/32	4.0	Tous	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Tous	07340-06201	12.7	3.3	... 120
KLAMPTITE KTR®	3/16	4.8	Allia e d'aluminium	71220-16060	12.7	4.8	... 430
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Allia e d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 039*

EQUIPEMENT
Réf. 71213-15000
(+ les 3 nez ci-dessus = 71213-15100)

REPERE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ CONIQUE	71213-00350
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MACHOIRES - CONIQUE	71210-15902 *
4	MACHOIRES	71210-15001 *
5	PORTE-MACHOIRES	07498-04502 *
6	BUTOIR	71210-05001 *
7	RESSORT	07500-00418 *
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327 *
9	'T' DE CARTER GUIDE	71210-20321 *
10	MANCHON DE DETENTE	71210-20322 *
11	JOINT TORIQUE	71003-00277 *

1 2 3 4 5 6 7 10 8 11 9

A
B

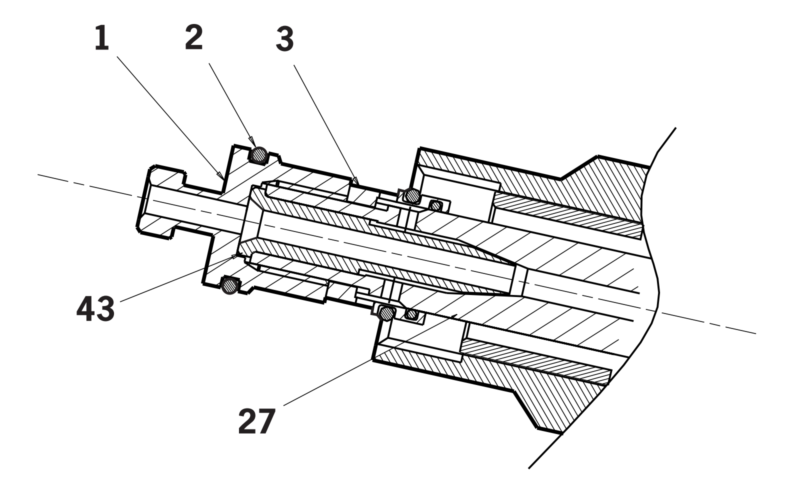
REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71401-00.
*** Voir en haut à gauche**

Equipements

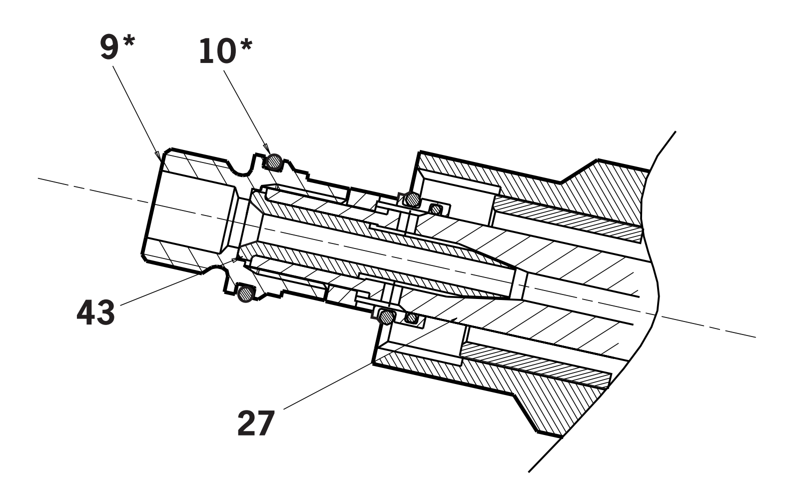
Installation de nez de type 2 ou de la rallonge de nez

Pour installer le nez de type 2 ou la rallonge de nez, l'adaptateur en "T" **1** doit être remplacé par le carter guide **9***.

- Desserrer l'écrou de blocage **3** à l'aide d'une clé plate de 16 mm.
- Dévisser l'adaptateur en "T" **1** et le retirer avec le joint torique **2**.



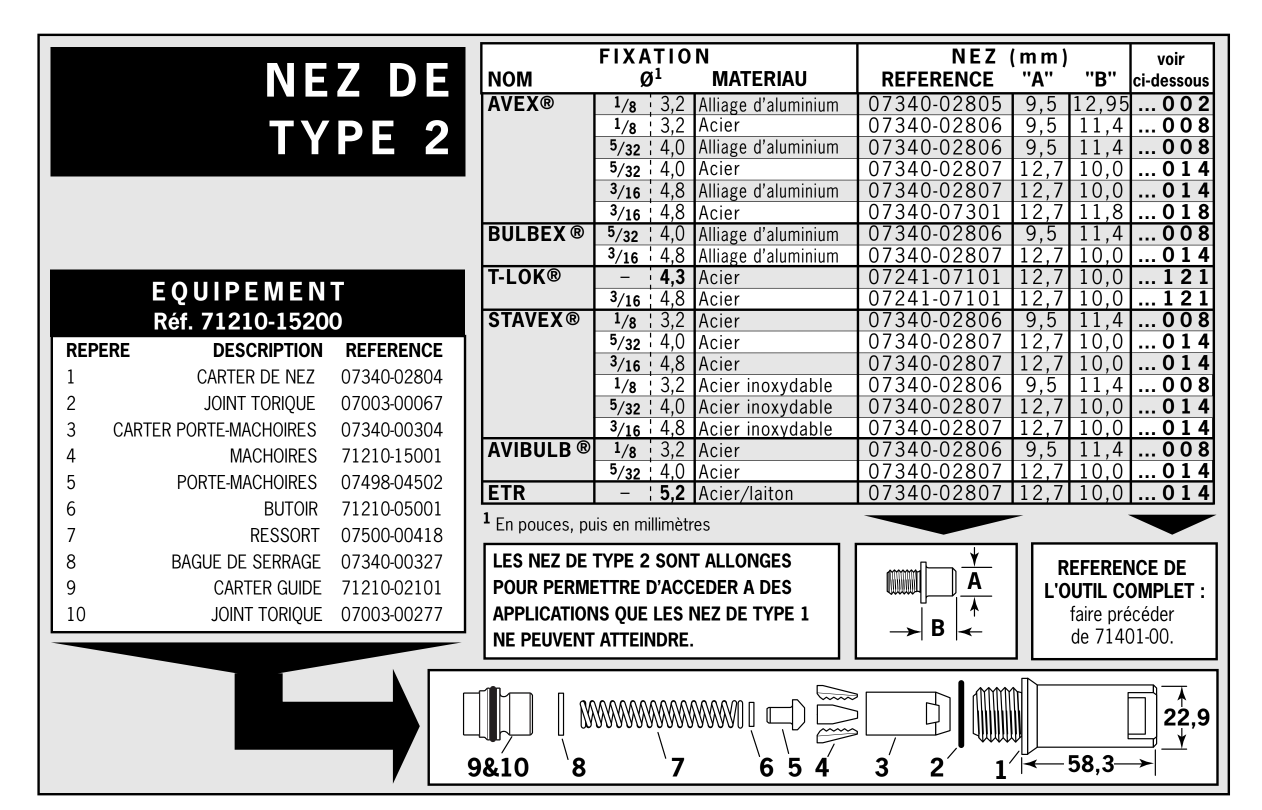
- Installer le carter guide **9*** avec le joint torique **10*** (fourni avec le équipement de Type 2).
- Le carter guide **9*** doit être serré contre le piston de tête **27** en emprisonnant le tube de dépression **43**, puis serrer l'écrou de blocage **3** contre le carter guide **9***.



Les repères **9*** et **10*** se rapportent aux composants des équipements dans les tableaux de nez de la page 11.

Pour d'autres repères en **gras** se référer à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.

Nez



NEZ DE TYPE 2

FIXATION NOM	Ø[1]		MATERIAU	NEZ (mm) REFERENCE	"A"	"B"	voir ci-dessous
AVEX®	1/8	3,2	Alliage d'aluminium	07340-02805	9,5	12,95	... 002
	1/8	3,2	Acier	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Alliage d'aluminium	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Acier	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	3/16	4,8	Acier	07340-07301	12,7	11,8	... 018
BULBEX®	5/32	4,0	Alliage d'aluminium	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	07340-02807	12,7	10,0	... 014
T-LOK®	–	**4,3**	Acier	07241-07101	12,7	10,0	... 121
	3/16	4,8	Acier	07241-07101	12,7	10,0	... 121
STAVEX®	1/8	3,2	Acier	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Acier	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	3/16	4,8	Acier	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	1/8	3,2	Acier inoxydable	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Acier inoxydable	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	3/16	4,8	Acier inoxydable	07340-02807	12,7	10,0	... 014
AVIBULB®	1/8	3,2	Acier	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Acier	07340-02807	12,7	10,0	... 014
ETR	–	**5,2**	Acier/laiton	07340-02807	12,7	10,0	... 014

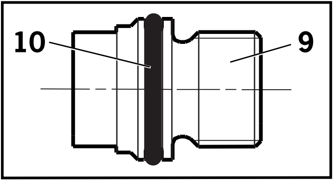
[1] En pouces, puis en millimètres

EQUIPEMENT
Réf. 71210-15200

REPERE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ	07340-02804
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MACHOIRES	07340-00304
4	MACHOIRES	71210-15001
5	PORTE-MACHOIRES	07498-04502
6	BUTOIR	71210-05001
7	RESSORT	07500-00418
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327
9	CARTER GUIDE	71210-02101
10	JOINT TORIQUE	07003-00277

LES NEZ DE TYPE 2 SONT ALLONGES POUR PERMETTRE D'ACCEDER A DES APPLICATIONS QUE LES NEZ DE TYPE 1 NE PEUVENT ATTEINDRE.

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET : faire précéder de 71401-00.



Déposer l'adaptateur en "T" mâle **1** de l'outil (voir page 10) et le remplacer par le carter guide **9*** (71210-02101) et le joint torique **10***.

9* et **10*** se rapportent aux illustrations de cette page.

Accessoires

Déflecteur de tiges

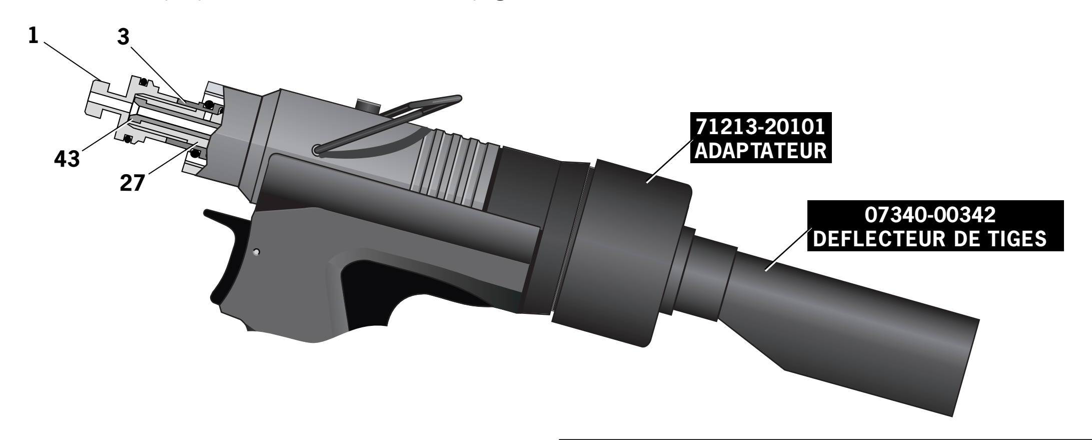
Le déflecteur de tiges est un accessoire très simple qui s'installe en remplacement du récupérateur de tiges normal, en permettant l'accès à des zones exiguës. Pour remplacer le récupérateur de tiges par un déflecteur, procédez de la façon suivante :

Préparation de l'outil de base en vue d'une utilisation avec le déflecteur de tiges

La conduite d'air DOIT être débranchée avant tout entretien ou démontage.

L'écrou "Etanche" 71213-02200 remplace l'écrou de blocage **3** (pour couper l'alimentation pneumatique au système à dépression) comme suit :

- Desserrer l'écrou de blocage **3** à l'aide d'une clé plate de 16 mm.
- Dévisser et déposer l'adaptateur en "T" **1** et l'écrou de blocage **3**.
- Remplacer l'écrou de blocage **3** par l'écrou "Etanche" 71213-02200, visser l'écrou "Etanche" sur le piston de tête **27** pour couper le système à dépression.
- L'adaptateur en "T" **1** doit être serré contre le piston de tête **27** pour retenir le manchon à dépression **43** contre le piston de tête; on finira par serrer l'écrou "Etanche" contre l'adaptateur.
- Retirez l'ensemble plaque d'arrêt 71213-03900 (voir page 22) en ôtant les vis **21** (2).



- Installer le déflecteur de tiges (07340-00342) dans l'adaptateur (71213-20101).
- Pousser le déflecteur de tiges assemblé et l'adaptateur sur l'adaptateur du bol de récupération **24** et l'aligner sur la fente.



DEFLECTEUR DE TIGES : 71210-20100

Rallonge

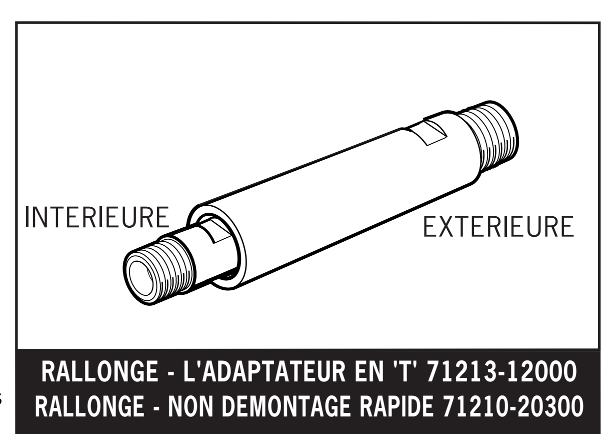
La rallonge s'installe entre l'outil et l'équipement et permet d'accéder aux canaux plus profonds.

Le carter guide **9*** et le joint torique **10*** doivent être installés sur l'outil avant la rallonge. Voir page 10 pour les instructions de montage.

- Pour monter la rallonge, enlevez tout composant d'ensemble de nez.
- Vissez la rallonge intérieure sur le carter guide **9***.
- Visser la pièce externe sur l'ensemble tête **4**.
- Installer l'équipement sur la rallonge.

Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient aux schémas d'assemblage général et aux listes de pièces des pages 24 et 25.

Les repères **9*** et **10*** se rapportent aux composants des équipements dans les tableaux de nez de la page 11.



RALLONGE - L'ADAPTATEUR EN 'T' 71213-12000
RALLONGE - NON DEMONTAGE RAPIDE 71210-20300

Accessoires

Têtes pivotantes

A la place d'un équipement, il est possible de monter sur un outil de base une tête pivotante. Elle permet une rotation de l'outil sur 360° autour du nez, et d'atteindre ainsi beaucoup d'applications inaccessibles sans cet accessoire. Il existe deux types de tête pivotante : la tête pivotante droite, équipée d'un nez légèrement décalé par rapport à la ligne centrale de la tête de l'outil et la tête pivotante à angle droit, dont le nez se trouve sur un axe perpendiculaire à la tête de l'outil. Voir les schémas ci-dessous ainsi que la page 14 pour les dimensions et la description détaillée page 15.

IMPORTANT

AVANT de monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter l'outil de base. Voir "Préparation de l'outil de base" en page 14. Contrairement aux équipements, les références des têtes pivotantes COMPRENNENT un nez, comme indiqué ci-dessous.

Les têtes pivotantes peuvent être commandées séparément ou fournies avec un outil de base. Voir les références dans le tableau ci-dessous. Les mâchoires et les nez sont différents selon la fixation à poser, mais tous les autres composants restent les mêmes dans chaque type de tête pivotante. Voir les tableaux de "capacités" ci-dessous et en page 14 ainsi que le tableau des "composants constants" de la page 16.

Les dimensions A et B permettent d'évaluer l'accessibilité de l'application.

Capacités de TETE PIVOTANTE ET DROITE

FIXATION NOM	Ø[1]		MATERIAU	REFERENCE DE LA TETE PIVOTANTE	NEZ (mm) REFERENCE	"A"	"B"	REFERENCE DES MACHOIRES	voir ci-dessous
AVEX®	1/8	3,2	Alliage d'aluminium	07345-03000	07345-03600	7,87	3,81	07340-00213	**...001**
	1/8	3,2	Acier	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	**...004**
	5/32	4,0	Alliage d'aluminium	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	**...004**
	5/32	4,0	Acier	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	**...010**
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	**...010**
BULBEX®	5/32	4,0	Alliage d'aluminium	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	**...004**
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	**...010**
AVINOX® II	1/8	3,2	Acier inoxydable	07345-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	**...004**
	5/32	4,0	Acier inoxydable	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	**...010**
AVSEAL® II	–	**4,0**	Alliage d'aluminium	71213-06000	71213-06001	6,35	1,95	07340-00213	**...160**
	–	**4,0**	Alliage d'aluminium	71213-06600	71213-06601[2]	6,35	4,11	07340-00213	**...180**
	–	**5,0**	Alliage d'aluminium	71213-06100	71213-06101	7,62	2,00	07340-00213	**...161**
	–	**5,0**	Alliage d'aluminium	71213-06700	71213-06701[2]	7,62	4,11	07340-00213	**...181**
STAVEX®	1/8	3,2	Acier	07345-03100	07345-04701	7,87	3,81	07340-00213	**...004**
	5/32	4,0	Acier	07345-03200	07345-04701	7,87	3,81	07490-04602	**...010**
	1/8	3,2	Acier inoxydable	07345-03100	07345-04701	7,87	3,81	07340-00213	**...004**
	5/32	4,0	Acier inoxydable	07345-03200	07345-04701	7,87	3,81	07490-04602	**...010**

56 — 92 — 20 — 6

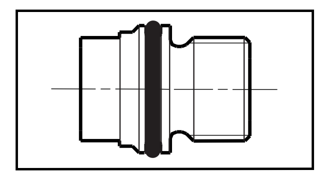
rotation 360°

A — B

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71401-30
(l'écrou d'arrêt et l'obturateur de sécurité sont compris)

IMPORTANT : contrairement aux outils complets avec équipements, le nez des outils équipés de têtes pivotantes est compris dans la tête.

[1] En pouces, puis en millimètres. [2] Nez long pour pose en profondeur.



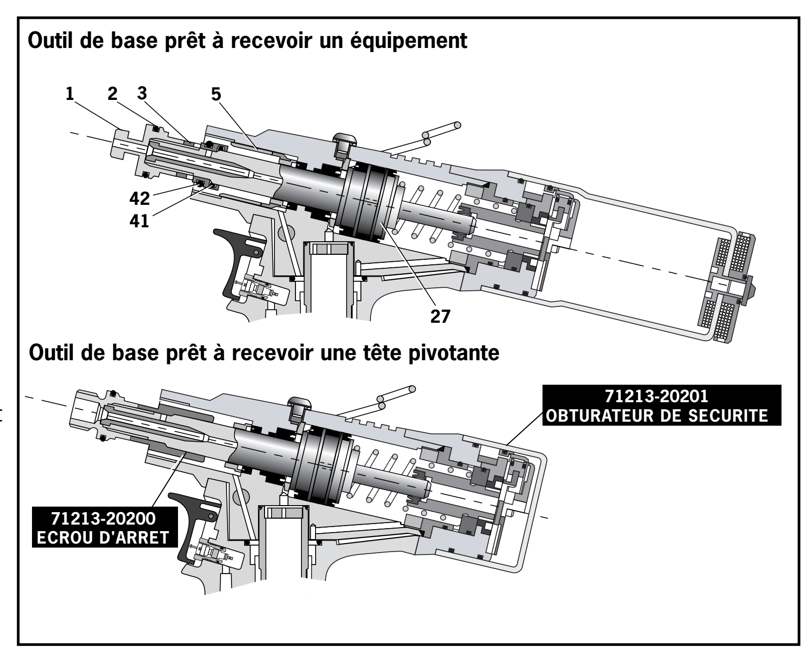
Déposer l'adaptateur en "T" mâle **1** de l'outil (voir page 10) et le remplacer par le carter guide (71210-02101).

Préparation de l'outil de base en vue de l'installation de l'adaptateur de tête pivotante droite et à angle droit

- Débrancher l'alimentation pneumatique.
- Enlever tous les composants d'équipement.
- Déposer l'ensemble bol de récupération de tiges **20** (71213-03800).
- Remplacer l'ensemble **20** par un obturateur de sécurité (71213-20201)
- Dévisser l'adaptateur en "T" mâle **1** et déposer le joint torique **2**, l'écrou de blocage **3**, les joints toriques **42** et **41** et le logement de joint **5**. Ces repères ne doivent pas être remontés.
- Visser à fond à la main l'écrou d'arrêt (71213-20200) sur l'avant du piston de tête **27**.
- Installer le carter guide (71210-02101) et le joint torique **2**, les serrer sur le piston de tête **27** puis serrer l'écrou d'arrêt contre le carter guide.

L'outil est alors prêt à recevoir une tête pivotante. Instructions page 15.

Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.



Capacité de TETE PIVOTANTE A ANGLE DROIT

NOM	FIXATION Ø[1]		MATERIAU	REFERENCE DE LA TETE PIVOTANTE	NEZ (mm) REFERENCE	'A'	'B'	REFERENCE DES MACHOIRES	voir ci-dessous
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 1**
	1/8	3.2	Acier	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 4**
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 4**
	5/32	4.0	Acier	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	**... 0 1 0**
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	**... 0 1 0**
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 4**
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	**... 0 1 0**
AVINOX® II	1/8	3.2	Acier inoxydable	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 4**
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	**... 0 1 0**
AVSEAL® II	–	**4.0**	Alliage d'aluminium	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	**... 1 6 0**
	–	**4.0**	Alliage d'aluminium	71213-04700	71213-16402[2]	6.35	4.11	07340-00213	**... 1 8 0**
	–	**5.0**	Alliage d'aluminium	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	**... 1 6 1**
	–	**5.0**	Alliage d'aluminium	71213-04800	71213-16404[2]	7.62	4.11	07340-00213	**... 1 8 1**
STAVEX®	1/8	3.2	Acier	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 4**
	5/32	4.0	Acier	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	**... 0 1 0**
	1/8	3.2	Acier inoxydable	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	**... 0 0 4**
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	**... 0 1 0**

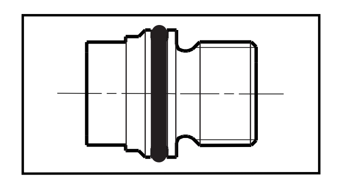
7.6
56
52
32
20
97
74
360° rotation

A
B

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71401-40
(l'écrou d'arrêt et l'obturateur de sécurité sont compris)

IMPORTANT: contrairement aux outils complets avec équipements, le nez des outils équipés de têtes pivotantes est compris dans la tête.

[1] En pouces, puis en millimètres.
[2] Nez long pour pose en profondeur.



Déposer l'adaptateur en "T" mâle **1** de l'outil (voir page 10) et le remplacer par le carter guide (71210-02101).

Accessoires

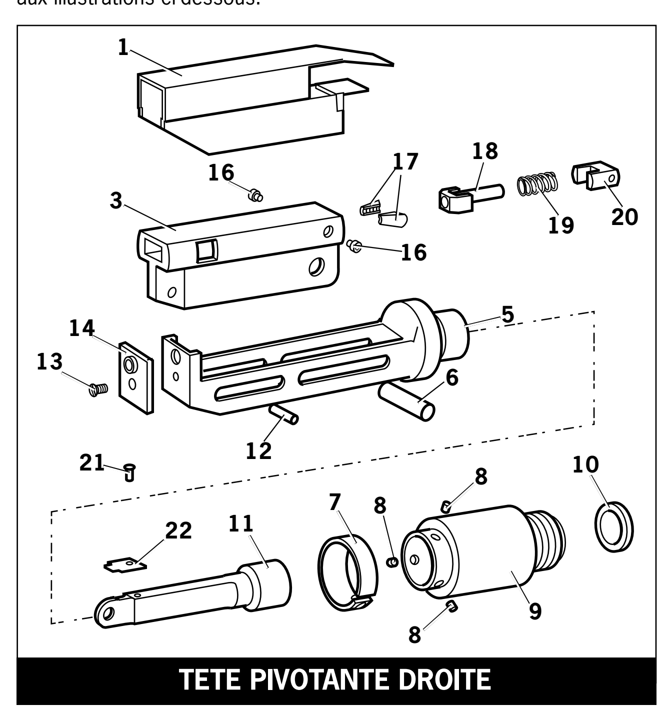
Têtes droite et à angle droit

Les procédures de montage et d'entretien sont presque identiques pour les deux types de tête. Les différences sont clairement indiquées.

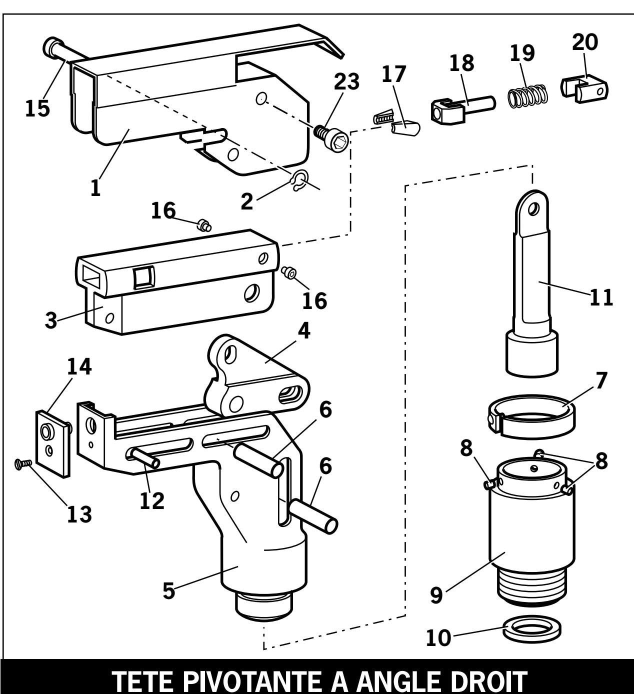
IMPORTANT
AVANT de monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter l'outil de base. Voir page précédente.
Débrancher l'alimentation pneumatique avant de monter ou de déposer une tête pivotante.

Instructions de montage

La procédure suivante convient aux deux types de tête pivotante de l'outil. Si l'on a commandé une tête pivotante complète au lieu de composants séparés, partir de l'étape L.
Toutes les pièces mobiles doivent être lubrifiées. Sauf indication contraire, employer de la graisse au bisulfure de Molybdène (voir page 17).
Les instructions sur fond grisé concernent seulement la tête pivotante à angle droit. Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient aux illustrations ci-dessous.



TETE PIVOTANTE DROITE



TETE PIVOTANTE A ANGLE DROIT

A Monter la bague de serrage **10** sur le carter guide **9***.

B Avec la vis **13**, enduite d'un produit de blocage pour filetages, fixer le nez **14** sur le carter principal **5**.

C Lubrifier légèrement les pièces **17, 18, 19, 20** et les introduire dans le carter porte-mâchoires **3** de la façon indiquée. Fixer avec les vis **16**.

D Positionner le levier **4** sur le carter principal **5** et le maintenir en place avec l'axe **15** passant par le trou du corps **5** (et non pas une fente).

E Lubrifier les côtés du carter porte-mâchoires et l'introduire dans le carter principal **5**.

F Lubrifier les galets **8** et VERIFIER qu'ils tournent librement dans les trous de l'adaptateur **9**. Si nécessaire, aléser les trous.

G Positionner l'agrafe ressort **7** sur l'adaptateur **9** au-delà des trous des galets, et tourner jusqu'à ce que le téton de positionnement soit en face du trou correspondant de l'adaptateur **9** (le plus petit trou).

H Monter l'adaptateur **9** sur l'extrémité du carter principal **5**, et faire tomber les galets **8** en place. Pousser l'agrafe ressort **7** sur les galets **8**.

I Introduire le pivot **11** à travers l'adaptateur **9** dans le carter porte-mâchoires **3** jusqu'à ce que le trou soit aligné avec la fente du carter principal **5**. Maintenir provisoirement en place avec l'axe **6**.

J Introduire l'axe **12** à travers la fente avant du carter principal **5** dans le carter porte-mâchoires **3**.

K Maintenir l'ensemble vertical pour empêcher les axes de tomber et faire coulisser plusieurs fois l'ensemble carter porte-mâchoires d'avant en arrière pour vérifier qu'il se déplace librement. Passer à **M**.

L Enlever la vis **23** (x 4) et la protection **1**. Sur les têtes pivotantes droites, enlever également la vis **21** et la plate-forme **22**.

M Chasser le ou les axes **6** et faire tomber le pivot **11**. Visser le pivot **11** sur le carter guide de l'outil, en laissant le petit trou de vis vers le haut sur les têtes pivotantes droites. Serrer sans forcer avec un levier.

N Visser l'ensemble par-dessus le pivot **11** sur la poignée de l'outil. Remettre en place les axes **6**.

O Sur les têtes pivotantes droites, fixer la plate-forme **22** au sommet du pivot avec la vis **21**. Ebavurer l'arrière de la plate-forme **22** pour qu'elle n'accroche pas la protection **1**.

P Encliqueter la protection **1** sur l'ensemble, aligner les trous des vis de la protection sur les trous taraudés de l'ensemble de corps.

Q Insérer l'axe **15** à travers les fentes de la protection et le trou du corps. Installer le circlip **2** sur l'axe de manière à ce que le circlip se cale dans la rainure prévue à cet effet.

R Enduire le filetage des vis **23** (x 4) de produit de blocage pour filetages (frein-filet) et les visser dans l'ensemble de corps en calant la protection sur l'ensemble de corps.

Les numéros de repère en **gras** renvoient aux illustrations de cette page.
Le repère **9*** se rapporte au carter guide 71210-02101.

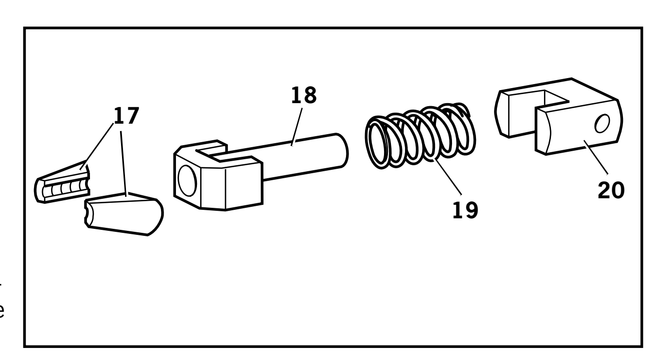
Accessoires

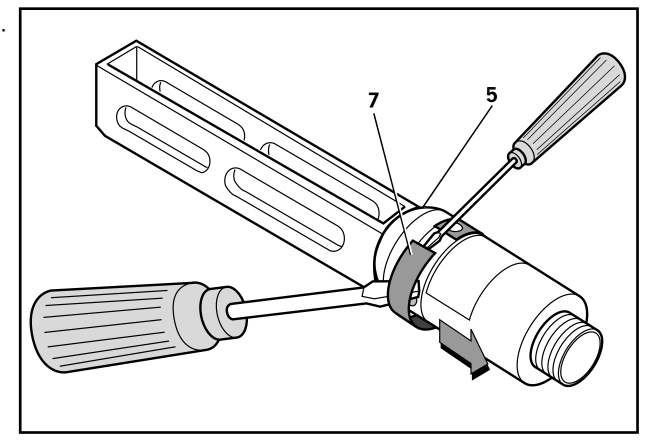
Instructions d'entretien

Les têtes pivotantes doivent être entretenues chaque semaine.

- Déposer la tête complète, dans l'ordre inverse des "Instructions de montage", en sautant l'étape **L** en page 15.
- Si la protection **1*** porte la moindre trace de dommages, elle doit être remplacée par une neuve.
- Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
- Prêter une attention particulière aux pièces du carter porte-mâchoires suivantes, représentées sur l'illustration ci-contre en haut :
  Vérifier l'usure des mâchoires **17**.
  Vérifier que le tube du porte-mâchoires **18** n'est pas déformé.
  Vérifier que le ressort **19** n'est ni cassé ni déformé.
  Vérifier que le guide de ressort **20** n'est pas endommagé.
- Vérifier que l'agrafe ressort **7** n'est pas déformée. Pour la démonter, utiliser deux tournevis de la façon indiquée par l'illustration ci-contre en bas.
- Vérifier que les fentes du carter principal **5** ne sont pas excessivement usées.
- Remonter en suivant les instructions de montage en page 15.

1* se rapporte à l'article en page 15.





Alors que les nez et les mâchoires sont différents pour chaque type de tête pivotante, les autres composants restent les mêmes. Voir le tableau ci-dessous. Pour les numéros de référence des nez et des mâchoires, se reporter aux pages 9 et 11.

COMPOSANTS CONSTANTS			
N∞	**DESCRIPTION**	**TETE DROITE**	**TETE A ANGLE DROIT**
1	PROTECTION	07494-05000	07495-03003
2	CIRCLIP	-	07004-00105
3	PORTE-MACHOIRES	07494-03026	07494-03026
4	LEVIER	-	07495-03004
5	CARTER PRINCIPAL	07494-03015	07495-03002
6	AXE	07343-02207	07343-02207
7	AGRAFE RESSORT	07495-03900	07495-03900
8	GALET	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTATEUR	07345-03001	07345-03001
10	BAGUE DE SERRAGE	07345-03003	07345-03003
11	PIVOT	07345-03002	07345-03002
12	GOUPILLE	07007-00038	07007-00038
13	VIS	07342-02207	07342-02207
15	AXE	-	07346-03102
16	VIS	07494-03028	07494-03028
18	PORTE-MACHOIRES	07346-03101	07346-03101
19	RESSORT	07165-00305	07165-00305
20	GUIDE DE RESSORT	07494-03027	07494-03027
21	VIS	07001-00368	-
22	PLATE-FORME	07345-00401	-
23	VIS D'ARRET (x 4)	-	07210-00804

Les numéros de repère en **gras** renvoient aux illustrations de cette page et page 15.

Entretien de l’outil

Caractéristiques de l'outil

I M P O R T A N T
Lire les instructions de sécurité de la page 4.
Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée. Examiner régulièrement l'outil en recherchant dommages et dysfonctionnement.

Journalier

- Chaque jour, avant d'utiliser l'outil, ou lors de sa première mise en service, verser quelques gouttes d'une huile de lubrification propre dans l'arrivée d'air de l'outil, si l'alimentation pneumatique ne comporte pas d'huileur.
- Rechercher les fuites d'air. Les flexibles et raccords endommagés doivent être remplacés.
- S'il n'y a pas de filtre sur le régulateur de pression, purger la conduite d'air pour la débarrasser de toute accumulation de saletés ou d'eau avant de raccorder le flexible à l'outil. Si un filtre est monté, le purger.
- Vérifier que l’équipement ou la tête pivotante conviennent à la fixation à poser.
- Vérifier que la course de l'outil correspond aux caractéristiques minimum (page 5). La dernière étape de la procédure de plein d'huile, page 29, explique la façon de mesurer la course.
- Si l’on n’utilise pas de tête pivotante, l’outil doit être équipé soit d’un récupérateur de tiges, soit d’un déflecteur de tiges.
- Veiller à ce que la valve rotative **48** soit assemblée dans le bon sens pour maintenir la fixation (voir "Procédure d'utilisation" en page 7).
- Vase de récupération des tiges : vérifiez si les joints toriques **17** et **23** ne sont pas usés, nettoyez-les et lubrifiez-les avec de la graisse Molykote® 55m.

Hebdomadaire

- Démonter et nettoyer l'équipement, en prêtant une attention particulière aux mâchoires. Lubrifier à la graisse au bisulfure de Molybdène avant de remonter.
- Rechercher les fuites d'huile ou d'air sur les flexibles et les raccords.
- Faire l'appoint du réservoir d'huile hydraulique de l'amplificateur.

Informations de sécurité, graisse au bisulfure de Molybdène EP 3753

La graisse peut être commandée séparément. Sa référence figure dans le kit d'entretien page 19.

Premiers secours

PEAU :

Cette graisse résistant parfaitement à l'eau, la meilleure façon de l'éliminer est d'employer un émulsifieur approuvé pour usage cutané.

INGESTION :

Veiller à ce que le patient boive 30 ml de lait de magnésie, de préférence dans une tasse de lait.

YEUX :

Irritante, mais sans danger. Rincer à l'eau et faire appel à un médecin.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 220°C.

Non classé comme inflammable.

Agents d'extinction appropriés : CO_2, Halon ou jet d'eau, si appliqué par une personne qualifiée.

Environnement

Récupérer à des fins d'incinération ou de mise au rebut sur un site agréé.

Manutention

Utiliser une crème protectrice ou des gants résistant à l'huile.

Stockage

A l'écart de la chaleur et des agents oxydants.

Les repères en caractères **gras** renvoient aux schémas d'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.

Entretien de l’outil

Informations de sécurité, graisse Molykote® 55m

Premiers secours

PEAU :

Rincer à l'eau. Essuyer.

INGESTION :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

YEUX :

Rincer à l'eau.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 101,1°C. (coupelle fermée)

Propriétés explosives : Aucune
Conviennent pour l'extinction : Dioxyde de carbone, mousse, poudre sèche ou fine pulvérisation d'eau.
L'eau peut être utilisée pour refroidir les récipients exposés au feu.

Environnement

Veiller à ce que de grandes quantités de produit ne s'écoulent pas dans les égouts ou eaux de ruissellement.

Méthodes de nettoyage : Racler les dépôts puis les placer dans un récipient approprié doté d'un couvercle. Les écoulements de produit rendent les surfaces extrêmement glissantes.

Présente un danger pour les organismes aquatiques et peut avoir des répercussions négatives durables sur l'environnement aquatique. Toutefois, en raison des caractéristiques physiques et de l'insolubilité dans l'eau du produit, la biodisponibilité est négligeable.

Manutention

Aération générale recommandée. Eviter tout contact avec la peau ou les yeux.

Stockage

Ne pas stocker à proximité d'agents oxydants. Maintenir le couvercle sur le produit et stocker à l'abri de l'eau et de l'humidité.

Informations de sécurité, graisse Molykote® 111

Premiers secours

PEAU :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

INGESTION :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

YEUX :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

INHALATION :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 101,1°C. (coupelle fermée)

Propriétés explosives : Aucune
Conviennent pour l'extinction : Dioxyde de carbone, mousse, poudre sèche ou fine pulvérisation d'eau.
L'eau peut être utilisée pour refroidir les récipients exposés au feu.

Environnement

Aucun effet contraire anticipé.

Manutention

Aération générale recommandée. Eviter tout contact avec la peau ou les yeux.

Stockage

Ne pas stocker à proximité d'agents oxydants. Maintenir le couvercle sur le produit et stocker à l'abri de l'eau et de l'humidité.

Entretien de l’outil

Kit d'entretien

Pour faciliter une maintenance complète, Avdel. propose un kit d'entretien.

KIT D’ENTRETIEN : 07900-00716		Sauf indication contraire, les dimensions des clés sont indiquées en pouces	
REFERENCE	**DESCRIPTION**	**REFERENCE**	**DESCRIPTION**
07900-00008	CLE 7/16" x 1/2"	07900-00685	TIGE D'INSERTION
07900-00012	CLE 9/16" x 5/8"	07900-00692	EXTRACTEUR DE VALVE DE GACHETTE
07900-00015	CLE 5/8" x 11/16"	07900-00158	CHASSE-GOUPILLE 2 MM
07900-00157	PINCE A CIRCLIPS	07992-00020	GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYBDENE EP 3753
07900-00469	CLE ALLEN DE 2,5 MM	07900-00013	CLE ALLEN 1/8"
07900-00667	MANCHON DE PISTON	07900-00714	ENSEMBLE CLAPET ANTIRETOUR
07900-00670	BILLE DE PISTON	07900-00717	CLE POUR AMPLIFICATEUR
07900-00672	CLE EN "T"	07900-00224	CLE ALLEN DE 4 MM
07900-00677	EXTRACTEUR DE JOINT	07900-00225	CLE ALLEN DE 5 MM
07900-00684	TUBE GUIDE	07900-00521	TIGE DIAMETRE 1/4"

Entretien

(Une fois par an ou tous les 500 000 cycles, au premier des deux termes)

Tous les ans ou tous les 500 000 cycles, démonter entièrement l'outil et remplacer les pièces usées ou endommagées, ainsi que celles qu'il est recommandé de changer. Les joints toriques et étanchéités doivent être remplacés par des pièces neuves, lubrifiés à la graisse Molykote® 55m pour les joints pneumatiques ou Molykote® 111 pour les joints hydrauliques.

I M P O R T A N T

Lire les instructions de sécurité de la page 4.
Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée. Examiner régulièrement l’outil en recherchant dommages et dysfontionnements.

Sauf indication contraire, l'alimentation pneumatique doit être débranchée avant toute opération d'entretien ou de démontage.

Il est recommandé d'effectuer tout démontage dans de bonnes conditions de propreté.

Avant d’entamer le démontage, vidanger l’outil de son huile en respectant les trois premières étapes de la "Procédure de plein d’huile", page 29.

Avant de démonter l’outil, il est nécessaire de déposer l’équipement de pose. Voir pour cela la partie équipement, pages 8 à 11, ou pages 13 à 15 dans le cas d’une tête pivotante.

Pour un entretien complet de l'outil, nous conseillons de procéder par démontage des sous-ensembles dans l'ordre indiqué.

Après chaque démontage, PENSER à faire le plein d’huile et à monter l’ensemble de nez ou la tête pivotante appropriés.

Equipement de pose

- Dévisser le carter de nez **1** et le nez.
- Déposer la cartouche d'équipement de pose en la faisant glisser sur le même plan que le piston.
- Dévisser le carter porte-mâchoires **3** du "T" de carter guide **9** et déposer les mâchoires **4**, le porte-mâchoires **5**, le ressort **7**, le butoir **6** et le manchon de détente **10**.
- Contrôler les composants. Changer les pièces endommagées ou usées.
- Nettoyer les pièces et enduire de graisse au bisulfure de Molybdène EP 3753 (07992-00020) l'alésage conique du carter porte-mâchoires.
- Pour le remontage, inverser la procédure ci-dessus.

Les numéros de repères en caractères **gras** se rapportent aux tableaux des nez des pages 9 et 11.

Entretien de l’outil

Ensemble tête

- Faire pivoter et tirer sur l'ensemble bol de récupération de tiges **20**. Voir l'illustration à la page 7.
- Déposer l'ensemble plaque supérieure **19** en dévissant les deux vis **21** (x2),
- Dévisser l'écrou de retenue **22**.
- Extraire l'ensemble adaptateur de bol **24**, avec les joints toriques **23** et **17**.
- Déposer l'ensemble obturateur **18**, avec le joint torique **25** (x2) et le joint à lèvre **26**.
- Déposer le ressort **15**.
- Desserrer l'écrou de blocage **3** à l'aide d'une clef* et dévisser l'adaptateur en "T" mâle **1**, avec le joint torique **2**.
- Retirer le manchon à dépression **43**.
- Déposer l'écrou de blocage **2**, avec les joints toriques **42** et **41**.
- Pousser le piston de tête **27** vers l'arrière et le sortir de l'ensemble tête **6**, en veillant à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- A l'aide d'une pince à circlips*, déposer la retenue d'étanchéité **12**. Pousser le joint à lèvre **9** et la bande de frottement **8** vers l'arrière et le sortir de l'ensemble tête **6**, en veillant à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- Déposer le logement de joint **5** et le joint à lèvre **7**.

L'assemblage s'effectue dans l'ordre inverse, en tenant compte des points suivants :

- Poser le joint à lèvre **9** sur la tige d'insertion* en veillant à l'orienter dans le bon sens. Placer le tube guide* dans la tête de l'outil et pousser en place à travers le tube guide*, la tige d'insertion* munie du joint. Retirer la tige d'insertion*, puis le tube guide*.
- Le bord chanfreiné de la retenue de joint **12** doit être tourné vers l'avant et le vide doit se trouver au fond.
- Après avoir installé les joints à lèvre **13**, **14**, le joint torique **50** et la bande de frottement **51** sur le piston de tête **27**, vérifier la conformité de l'orientation de l'ensemble, lubrifier l'alésage de cylindre et placer le manchon de piston* dans l'arrière de l'ensemble tête **6**. Faire coulisser la bille* sur la partie filetée du piston de tête **27** et pousser le piston à fond, avec les joints, à travers le manchon de piston*. Faire coulisser la bille* pour la déposer du piston et déposer le manchon de piston*.
- L'adaptateur en "T" **1** doit être serré contre le piston de tête **27** pour retenir le manchon à dépression **43** contre le piston de tête, avant de serrer l'écrou "Etanche" **3** contre l'adaptateur.
- Refaire le plein d'huile conformément aux instructions de la page 29.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.

*Elément inclus dans le kit d'entretien nG2s. Voir la liste complète page 19.

Entretien de l'outil

Valve rotative

Démontage

- A l'aide d'un chasse-goupille de 2 mm (07900-00158), chasser l'axe de gâchette **40** et déposer l'ensemble gâchette **39**.
- Déconnecter le flexible **35** et déposer l'écrou **32**.
- Séparer l'ensemble tête **6** de la poignée **29**. PRENDRE NOTE DE L'ORIENTATION DE LA VALVE ROTATIVE **48**.
- Extraire la valve rotative **48**, avec les joints toriques **49**.

L'assemblage s'effectue dans le sens inverse du démontage, en tenant compte des consignes suivantes :

- Vérifier l'état des joints et changer les joints endommagés le cas échéant, après les avoir lubrifiés à la graisse Molykote® 55m.
- Vérifier que la valve rotative **48** est assemblée dans le bon sens, pour pouvoir aligner les axes de la valve sur les griffes de la gâchette **39**.
  Voir l'illustration ci-dessous.

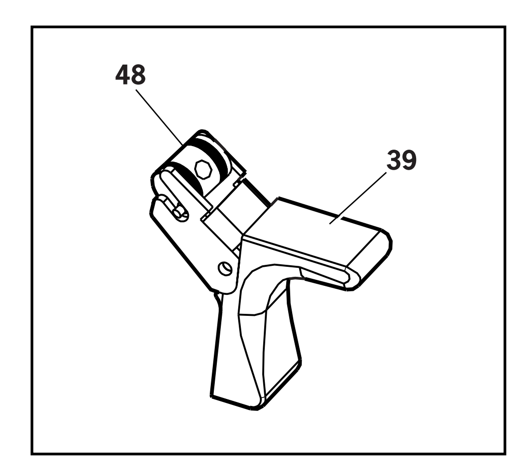
Gâchette

Démontage

- A l'aide d'un chasse-goupille de 2 mm (07900-00158), chasser l'axe de gâchette **40** et déposer l'ensemble gâchette **39**.
- A l'aide de l'extracteur de valve pneumatique (07900-00692), dévisser la valve de gâchette **38**.

L'assemblage s'effectue dans le sens inverse du démontage, en tenant compte des consignes suivantes :

- A l'assemblage de la gâchette **39**, les griffes de la gâchette se placent sur les axes de chaque côté de la valve rotative **48**.
- Veiller à ce que la valve rotative **48** soit orientée dans le bon sens. Voir l'illustration ci-dessous.



Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.

Entretien de l’outil

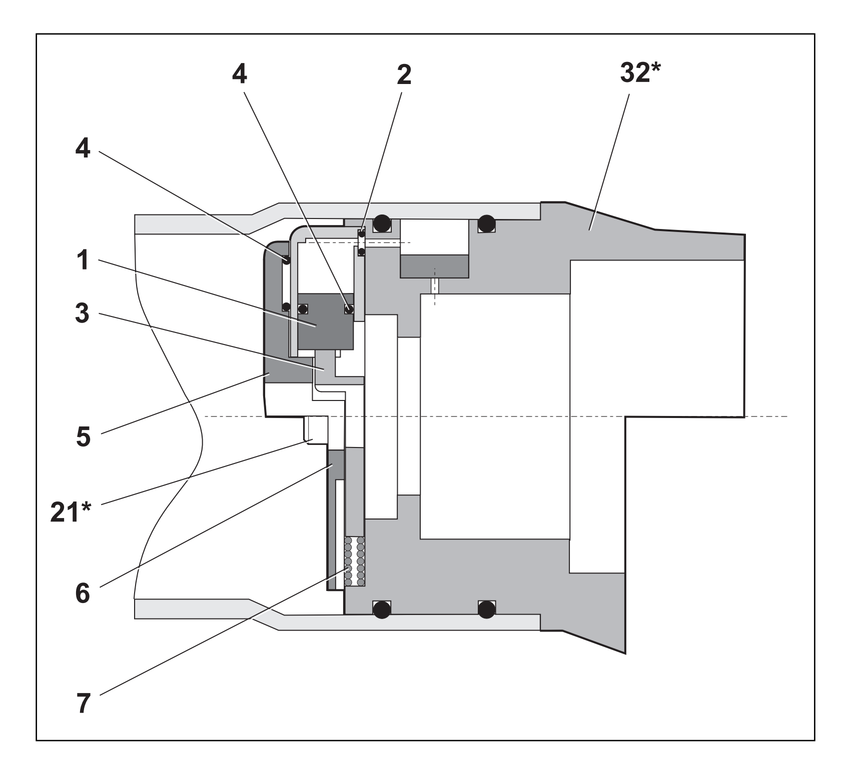
Ensemble plaque de butée (71213-03900)

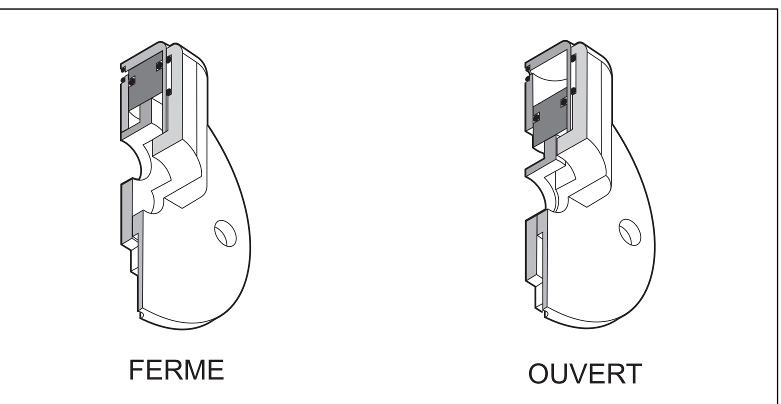
Assemblage (voir l'illustration ci-dessous).

- Placer le joint torique **2** dans le renfoncement du logement **5** et les caler à la graisse Molykote® 55m.
- Assembler le joint torique **4** sur le piston **1** et pousser l'assemblage dans le logement **5**, en veillant à bien le pousser à fond.
- Orienter la fente du piston **1** parallèlement à la face en escalier du logement **5**.
- Faire coulisser le joint plein **3** dans les pièces assemblées **1**, **2**, **4**, et **5**. Caler les pièces à la graisse Molykote® 55m.
- Placer le joint torique **4** dans le renfoncement de la plaque de fermeture **6** et le caler à la graisse Molykote® 55m.
- Placer le ressort **7** à sa place, et le caler à l'aide des deux renfoncements des deux joints pleins **3** et l'ensemble adaptateur de bol de récupération **24***.
- Placer les pièces assemblées ci-dessus sur l'ensemble adaptateur de bol de récupération **24***.
- Caler à l'aide des deux vis **21***.

*voir les pages 24 et 25.

N°	DESCRIPTION
1	PISTON
2	JOINT TORIQUE
3	JOINT PLEIN
4	JOINT TORIQUE
5	LOGEMENT
6	PLAQUE FERMOIR
7	RESSORT





Entretien de l’outil

Amplificateur

- Débrancher l'alimentation pneumatique.
- Retirer la plaque de recouvrement **58** et le joint d'étanchéité **83** en ôtant les vis **94** (x 4) et les rondelles **95** (x 4).
- Vidanger l'huile dans un conteneur adéquat.
- Débrancher les flexibles d'air et les tuyaux hydrauliques.
- Retirer la plaque de protection **71** en ôtant les vis **72** (x 4).
- Retirer la valve **89** en ôtant les vis **85** (x 3).
- Déposer les vis **68** le couvercle de silencieux **96**, le silencieux en mousse **64**, l'entretoise **67** et la plaque de retenue **66**.
- Retirer la bague de retenue interne **69**.
- En utilisant comme extracteur la vis **68**, l'introduire dans la plaque de fermeture **63** et extraire celle-ci.
- Retirer le connecteur à raccord rapide **78**.
- Insérer la tige* de $^1/_4$" de diamètre dans le double raccord mâle **79** sur l'avant du corps d'amplificateur et chasser vers l'extérieur la tige de piston d'amplificateur **59** avec le joint torique **100**, la butée de piston **99**, le piston pneumatique d'amplificateur **60**, le joint torique **61** et l'écrou **65**.
- Retirer le bouchon d'obturation **74** à l'aide de la clé 07900-00717*.
- Insérer la tige* de $^1/_4$" de diamètre dans le raccord **79** et chasser le logement de joint **77**.
- Pour nettoyer le clapet antiretour **82**, souffler dans l'orifice sur le dessus de la valve à l'aide d'une soufflette basse pression. S'il est nécessaire de déposer la valve du corps principal, utiliser la clé 07900-00717*. Pour le remontage, appliquer Loctite® 225 sur les filets pour le blocage dans le corps principal.

Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

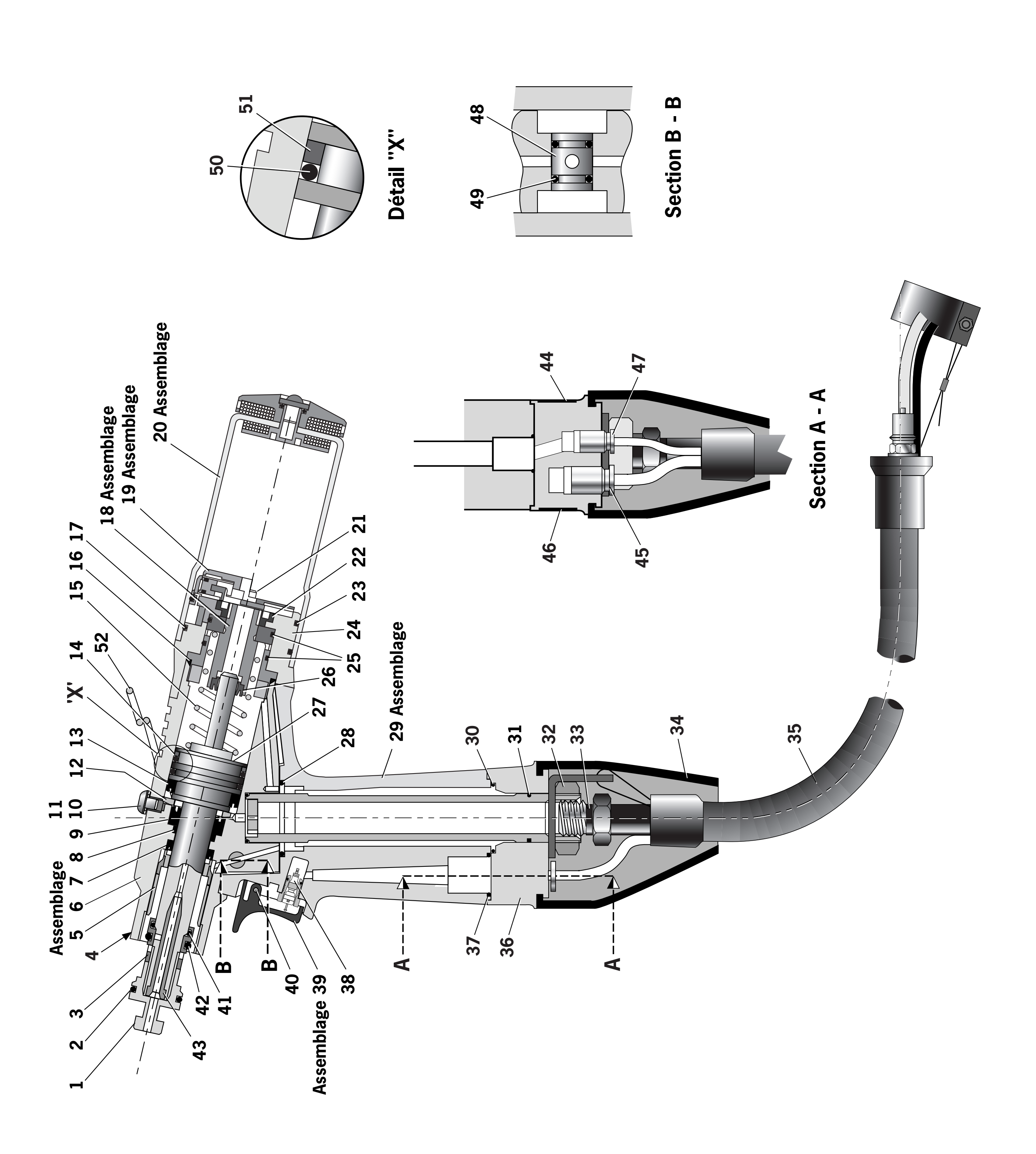
IMPORTANT

Pratiquer sur l'outil les vérifications et opérations correspondant à l'entretien journalier et hebdomadaire. Un plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil et avant toute utilisation.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 26 et 27.

*Elément inclus dans le kit d'entretien nG2s. Voir la liste complète page 19.

Assemblage général du pistolet 71401-02000(s)



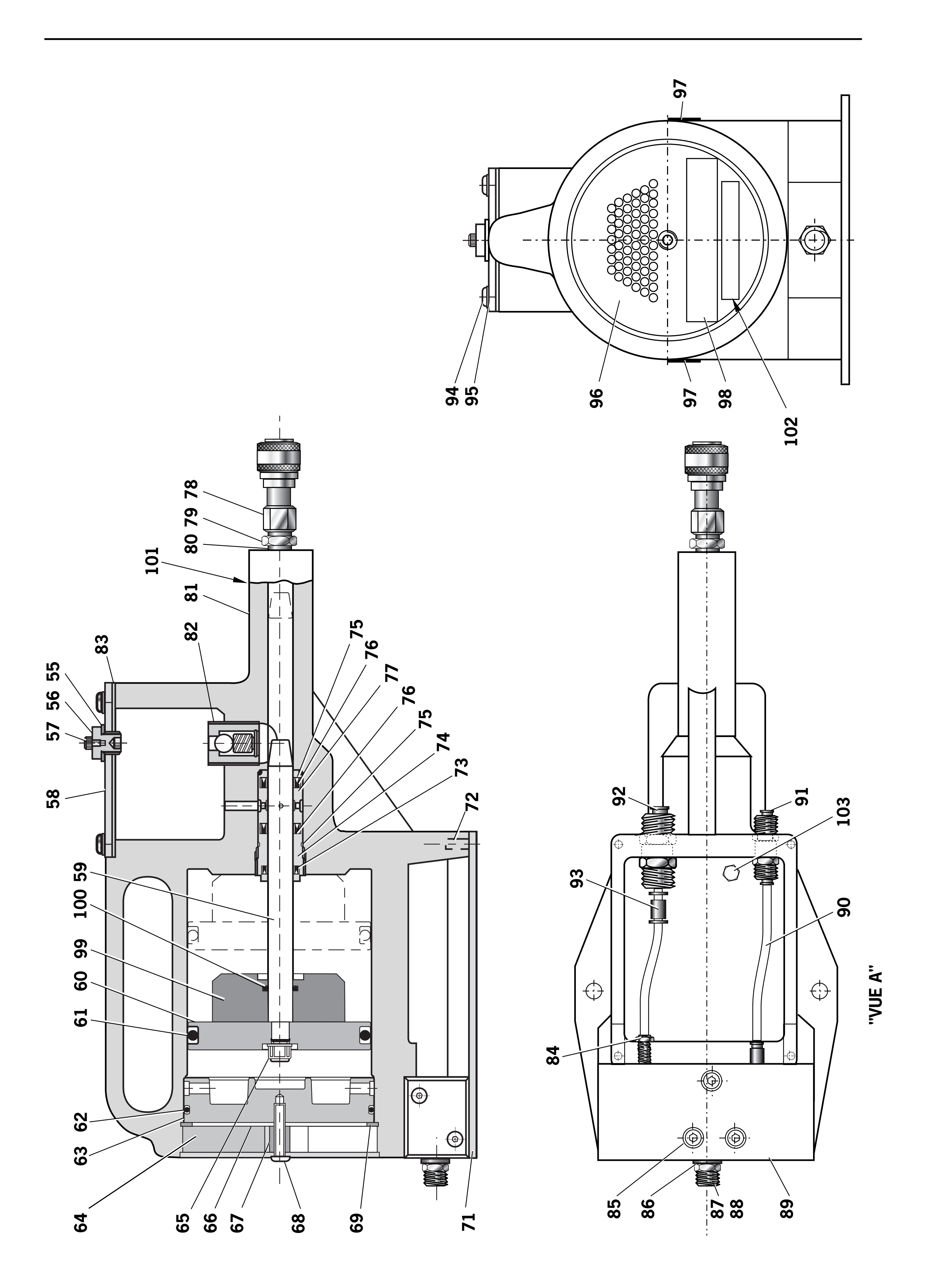
Liste de pièces pour 71401-02000(s)

LISTE DE PIECES POUR 71401-02000(s)

* **Quantité recommandée de pièces de rechange à conserver pour l'entretien périodique.**

N•	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE*	N•	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE*
01	71213-02020	ADAP TATEUR EN "T" MALE	1	-	26	07003-00274	LEVRE D'ETANCHEITE	1	-
02	07003-00277	JOINT TORIQUE	1	1	27	71213-02121	PISTON DE TETE	1	-
03	71210-02103	CONTRE-ECROU	1	1	28	07003-00288	JOINT TORIQUE	2	-
04	07007-01503	ETIQUETTE ICONE LIVRE OUVERT	1	-	29	71213-02013	ENSEMBLE TETE	1	-
05	71210-02104	LOGEMENT DE JOINT	1	1	30	07003-00288	JOINT TORIQUE	2	2
06	71401-03320	ENSEMBLE TETE	1	-	31	07003-00309	JOINT TORIQUE	1	-
07	07003-00333	LEVRE D'ETANCHEITE	1	-	32	07002-00152	ECROU MINCE	1	-
08	71213-02021	BANDE DE FROTTEMENT - TIGE DE PISTON	1	-	33	07003-00142	JOINT COMPOSITE	1	1
09	07003-00273	LEVRE D'ETANCHEITE	1	-	34	71400-02002	LANGUETTE	1	-
10	07001-00405	VIS HEXAGONALE A TETE RONDE M5 x 5	1	-	35	07008-00446	ENSEMBLE FLEXIBLE	1	-
11	07003-00194	JOINT COLLE M5	1	-	36	71400-02001	BASE DE POIGNEE	1	-
12	71210-02019	RETENUE D'ETANCHEITE	1	-	37	07003-00281	JOINT TORIQUE	1	-
13	07003-00341	LEVRE D'ETANCHEITE	1	-	38	07005-00088	VALVE DE GACHETTE	1	-
14	07003-00275	LEVRE D'ETANCHEITE	1	-	39	71213-02008	ENSEMBLE GACHETTE	1	-
15	07490-03002	RESSORT	1	-	40	71210-02024	AXE DE GACHETTE	1	-
16	07003-00278	JOINT TORIQUE	1	-	41	07003-00204	JOINT TORIQUE	1	-
17	07003-00416	JOINT TORIQUE	1	-	42	07003-00310	JOINT TORIQUE	1	-
18	71213-02025	ENSEMBLE OBTURATEUR	1	-	43	71210-02102	MANCHON A DEPRESSION	1	-
19	71213-03900	ENSEMBLE PLAQUE D'ARRET	1	-	44	71401-02030	ETIQUETTE	1	-
20	71213-03800	ENSEMBLE DU RECUPERATEUR DE TIGES	1	-	45	07005-01952	CONNECTEUR DE 6 MM	1	1
21	07001-00677	VIS	2	-	46	71400-02031	ETIQUETTE	1	-
22	71213-02028	ECROU DE RETENUE	1	-	47	07005-01951	CONNECTEUR DE 4 MM	1	1
23	07003-00415	JOINT TORIQUE	1	-	48	71213-02012	VALVE ROTATIVE	1	-
24	71213-03000	ADAPTATEUR D'ENSEMBLE BOUTEILLE	1	-	49	07003-00189	JOINT TORIQUE	2	-
25	07003-00398	JOINT TORIQUE	2	-	50	07003-00342	JOINT TORIQUE	1	
					51	71213-02022	BANDE DE ROULEMENT	1	
					52	71210-02022	ANNEAU DE SUSPENSION	1	

Assemblage général de l'amplificateur 71421-02000(s)



Liste de pièces pour 71421-02000(s)

LISTE DE PIECES POUR 71421-02000(s)

N•	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	N•	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE
55	07003-00037	JOINT	1	82	07240-00400	CLAPET ANTIRETOUR	1
56	07240-00211	VIS DE REMPLISSAGE	1	83	07240-00209	JOINT D'ETANCHEITE	1
57	07001-00418	VIS	1	84	07005-00456	RACCORD DE FLEXIBLE MALE	1
58	07240-00210	PLAQUE DE RECOUVREMENT	1	85	07001-00176	VIS	1
59	71420-02008	TIGE DE PISTON D'AMPLIFICATEUR	1	86	07003-00065	RONDELLE D'ETANCHEITE EN ALUMINIUM	1
60	07240-00206	PISTON PNEUMATIQUE D'AMPLIFICATEUR	1	87	07005-00041	DOUBLE RACCORD MALE	1
61	07003-00182	JOINT TORIQUE	1	88	07007-00292	CAPUCHON FILETE	1
62	07003-00183	JOINT TORIQUE	1	89	07005-01524	VALVE	110 MM
63	07240-00207	COUVERCLE D'EXTREMITE	1	90	07005-01084	TUBE EN PLASTIQUE NOIR DE 4 MM Ø	1
64	07240-00213	SILENCIEUX EN MOUSSE	1	91	07005-01431	RACCORD TRAVERSANT	1
65	07002-00017	ECROU	1	92	07005-00855	RACCORD TRAVERSANT	1
66	07240-00216	PLAQUE DE RETENUE	1	93	07005-01977	PLAQUE DE PROTECTION (AVEC MANCHON DE REDUCTION)	4
67	07240-00215	ENTRETOISE	1	94	07001-00554	VIS	4
68	07001-00417	VIS	1	95	07002-00073	RONDELLE	1
69	07004-00069	BAGUE DE RETENUE INTERIEURE	1	96	07240-00214	COUVERCLE DE SILENCIEUX	2
71	07240-00220	PLAQUE DE PROTECTION	1	97	71402-02010	ETIQUETTE AUTOCOLLANTE	2
72	07001-00396	VIS	4	98	07240-00217	ETIQUETTE (PRESSION MAX.)	1
73	07003-00337	LEVRE D'ETANCHEITE	1	99	71420-02005	BUTEE DE PISTON	1
74	71420-02007	BOUCHON D'OBTURATION	1	100	07003-00181	JOINT TORIQUE	1
75	07003-00153	JOINT TORIQUE	2	101	07007-01503	ETIQUETTE ICONE LIVRE OUVERT	1
76	07003-00336	LEVRE D'ETANCHEITE	2	102	07007-01504	ETIQUETTE CE	1
77	71420-02006	LOGEMENT DU JOINT	1	103	07005-00668	OBTURATEUR M5	1
78	07005-00759	RACCORD RAPIDE (FEMELLE)	1				
79	07005-00406	DOUBLE RACCORD MALE	1				
80	07003-00142	JOINT	2				
81	71420-02300	ENSEMBLE DE CORPS	1				

Plein d'huile

Le plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil et avant toute utilisation. Il peut également être utile pour restaurer la totalité de la course après une utilisation prolongée, si l'on constate que la course diminue et que les fixations ne sont pas complètement posées en une seule action sur la gâchette.

Huile recommandée

L'huile recommandée est la Hyspin® VG 32, qui existe en bidons de 0,5 litre, (référence 07992-00002), ou d'1 gallon (4,5 litres), (référence 07992-00006). Voir ci-dessous les mesures de sécurité.

Informations de sécurité , huile Hyspin® VG 32

Premiers secours
PEAU :
Laver soigneusement, à l'eau et au savon, dès que possible. Un contact occasionnel ne requiert pas de soins immédiats. Un contact de courte durée ne requiert pas de soins immédiats.
INGESTION :
Faire appel immédiatement à des soins médicaux. NE PAS faire vomir le patient.
YEUX :
Rincer immédiatement à l'eau courante pendant plusieurs minutes. Quoique cette huile NE soit PAS très irritante, une légère irritation peut apparaître suite au contact.

Incendie
POINT ECLAIR : 232°C. Non classé comme inflammable.
Conviennent pour l'extinction : CO_2, poudre sèche, mousse ou brouillard d'eau. NE PAS UTILISER de jets d'eau.

Environnement
MISE EN DECHARGE : sur site homologué par les soins d'une société agréée. Peut être incinérée. Le produit usagé peut être recyclé.
PRODUIT REPANDU : empêcher la contamination par le produit des évacuations, égouts et cours d'eau. Eponger avec une substance absorbante.

Manutention
Porter une protection oculaire, des gants imperméables (PVC, par exemple), et un tablier plastique. Employer dans des locaux bien aérés.

Stockage
Pas de précautions particulières.

Plein d’huile

Procédure de plein d’huile

I M P O R T A N T

Toutes ces opérations doivent être effectuées sur un établi propre, avec des mains propres et dans un endroit propre.
Vérifier que l'huile est parfaitement propre et sans bulles d’air.
VEILLER à tout moment à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans l'outil, ce qui pourrait causer de graves dommages.

- Retirer la vis de purge **10** et le joint collé **11**.
- Raccorder l'alimentation pneumatique à l'amplificateur.
- Visser l'ensemble clapet antiretour (référence 07900-00714 du kit d'entretien) dans l'orifice pour la vis de purge **10**.
- Placer l'extrémité du tube en caoutchouc de l'ensemble clapet antiretour au-dessus d'un conteneur de récupération d'huile adéquat.
- Remplir le réservoir de l'amplificateur avec de l'huile Hyspin®.
- Actionner à fond la gâchette et la maintenir pendant 2 secondes avant de la relâcher. L'huile est aspirée dans le circuit depuis le réservoir.
- Répéter cette dernière étape jusqu'à ce que de l'huile expulsée du clapet antiretour soit complètement exempte d'air.
- Garder la tête de pose au-dessous du niveau d'huile de l'amplificateur.
- Déposer l'ensemble clapet antiretour.
- Remettre en place la vis de purge **10** et le joint collé **11**, puis faire l'appoint d'huile du réservoir de l'amplificateur.
- Vérifier que la course de l’outil est conforme à la spécification minimum de 17 millimètres. Pour vérifier la course, mesurer la distance entre l'avant du carter guide et l'avant de la tête, AVANT d'appuyer sur la gâchette et lorsque la gâchette est actionnée à fond. La course est la différence entre les deux mesures. Si elle n'est pas conforme à la spécification minimum, répéter la procédure de plein d'huile.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.

Diagnostic des pannes

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE	PAGE
Il faut plus d'une action sur la gâchette pour poser une fixation	Fuite d'air	Serrer les raccords ou remplacer les pièces	
	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	5
	Mâchoires usées ou cassées	Monter des mâchoires neuves	8
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Faire le plein d'huile	28, 29
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	8†
L'outil n'agrippe pas la tige de la fixation	Mâchoires usées ou cassées	Monter des mâchoires neuves	8, 9, 10, 11
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	8
	Carter porte-mâchoires desserré	Le serrer contre la bague de serrage	8
	Ressort de l'équipement faible ou cassé	Monter un ressort neuf	8, 9, 10, 11
	Erreur de montage de l'équipement	Rechercher l'erreur et changer la pièce	9, 10, 11
Les mâchoires ne relâchent pas la tige rompue de la fixation	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	8†
	Mauvais montage du carter porte-mâchoires, du nez ou du carter de nez	Serrer l'équipement	9, 10, 11
	Ressort de l'ensemble de nez faible ou cassé	Monter un ressort neuf	9, 10, 11
	Fuite d'air ou d'huile	Serrer les raccords ou remplacer les pièces	
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Faire le plein d'huile	28, 29
Impossibilité d'introduire la fixation suivante	Présence de tiges brisées dans l'outil	Vider le bol récupérateur de tiges	7
		Vérifier que le porte-mâchoires est le bon	9, 10, 11
		Régler la pression d'air à la valeur recommandée	5
Cycle lent	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	5
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	8†
L'outil ne fonctionne pas	Pas de pression d'air	Raccorder et régler à la valeur recommandée	5
	Valve de gâchette **32** endommagée	Remplacer	23
La fixation ne casse pas	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	5
	Fixation dépassant la capacité de l'outil	Utiliser un outil Genesis®, plus puissant. Prendre contact avec Avdel UK Limited.	
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Faire le plein d'huile	28, 29

† Page 15 en cas d'utilisation d'une tête pivotante à la place d'un équipement.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 24 et 25.
Les autres symptômes ou pannes doivent être signalés à votre distributeur Avdel® agréé ou centre de réparation le plus proche.

Déclaration de conformité

Nous, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Modèle nG2s

N° de série

faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux normes suivantes :

EN ISO 12100 - parties 1 et 2
BS EN ISO 8662 - partie 6
BS EN ISO 3744
ISO EN 792 - partie 13-2000
BS EN ISO 11202
BS EN 982
BS EN 983

selon les dispositions de la Directive 2006/42/EC concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.

A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date d'émission

CE

**Cette boîte contient un outil pneumatique en conformité avec la Directive sur les machines 2006/42/CE.
La "Déclaration de conformité" est jointe.**






ALLEMAGNE
Avdel Deutschland GmbH
Klusriede 24
30851 Langenhagen
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

AUSTRALIE
Infastech (Australia) Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA
Avdel Canada Limited
1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
Fax: +1 905 364 0678
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINE
Infastech (China) Ltd.
RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

CORRÉ DU SUD
Infastech (Korea) Ltd.
212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

ESPAGNE
Avdel Spain S.A.
C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

FRANCE
Avdel France S.A.S.
33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

INDE
Infastech Fastening Technologies India Private Limited
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALIE
Avdel Italia S.r.l.
Viale Lombardia 51/53
20047 Brugherio (MI)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPON
Infastech Kabushiki Kaisha
Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAISIE
Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

ROYAUME-UNI
Avdel UK Limited
Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

SINGAPOUR
Infastech (Singapore) Pte Ltd.
31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

TAÏWAN
Infastech/Tri-Star Limited
No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

USA
Avdel USA LLC
614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

N° de Manuel	Edition	N° de Modification
07900-00874	A	06/283
	B	07/044
	B3	07/174
	C	11/026

www.avdel-global.com
www.infastech.com



Instruction Manual

Original Instruction

Genesis® nG2s

Hydro-Pneumatic Power Tool

Contents

LIMITED WARRANTY

Avdel makes the limited warranty that it's products will be free of defects in workmanship and materials which occur under normal operating conditions. This Limited Warranty is contingent upon: (1) the product being installed, maintained and operated in accordance with product literature and instructions, and (2) confirmation by Avdel of such defect, upon inspection and testing. Avdel makes the foregoing limited warranty for a period of twelve (12) months following Avdel's delivery of the product to the direct purchaser from Avdel. In the event of any breach of the foregoing warranty, the sole remedy shall be to return the defective Goods for replacement or refund for the purchase price at Avdel's option. THE FOREGOING EXPRESS LIMITED WARRANTY AND REMEDY ARE EXCLUSIVE AND ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES. ANY IMPLIED WARRANTY AS TO QUALITY, FITNESS FOR PURPOSE, OR MERCHANTABILITY ARE HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMED AND EXCLUDED BY AVDEL.

Safety Rules

This instruction manual must be read with particular attention to the following safety rules, by any person installing, operating, or servicing this tool.

1 Do not use outside the design intent.

2 Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.

3 Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited will be pleased to advise upon any proposed modification.

4 The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.

5 The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.

6 The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.

7 Always disconnect the air line from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.

8 Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.

9 Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.

10 Ensure that vent holes do not become blocked or covered.

11 The operating pressure shall not exceed 7 bar.

12 Do not operate the tool if it is not fitted with a complete nose assembly or swivel head unless specifically instructed otherwise.

13 Care shall be taken to ensure that spent stems are not allowed to create a hazard.

14 Vacuum Air MUST be turned off using the Trigger before removing the Stem Collector Bottle which MUST be emptied when half full.

15 The Tool MUST NOT be operated with the Stem Collector Bottle removed.

16 If the tool is fitted with a stem deflector, it should be rotated until the aperture is facing away from the operator and other person(s) working in the vicinity.

17 When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.

18 Take care to avoid entanglement of loose clothes, ties, long hair, cleaning rags etc. in the moving parts of the tool which should be kept dry and clean for best possible grip.

19 When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.

20 Excessive contact with hydraulic fluid oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.

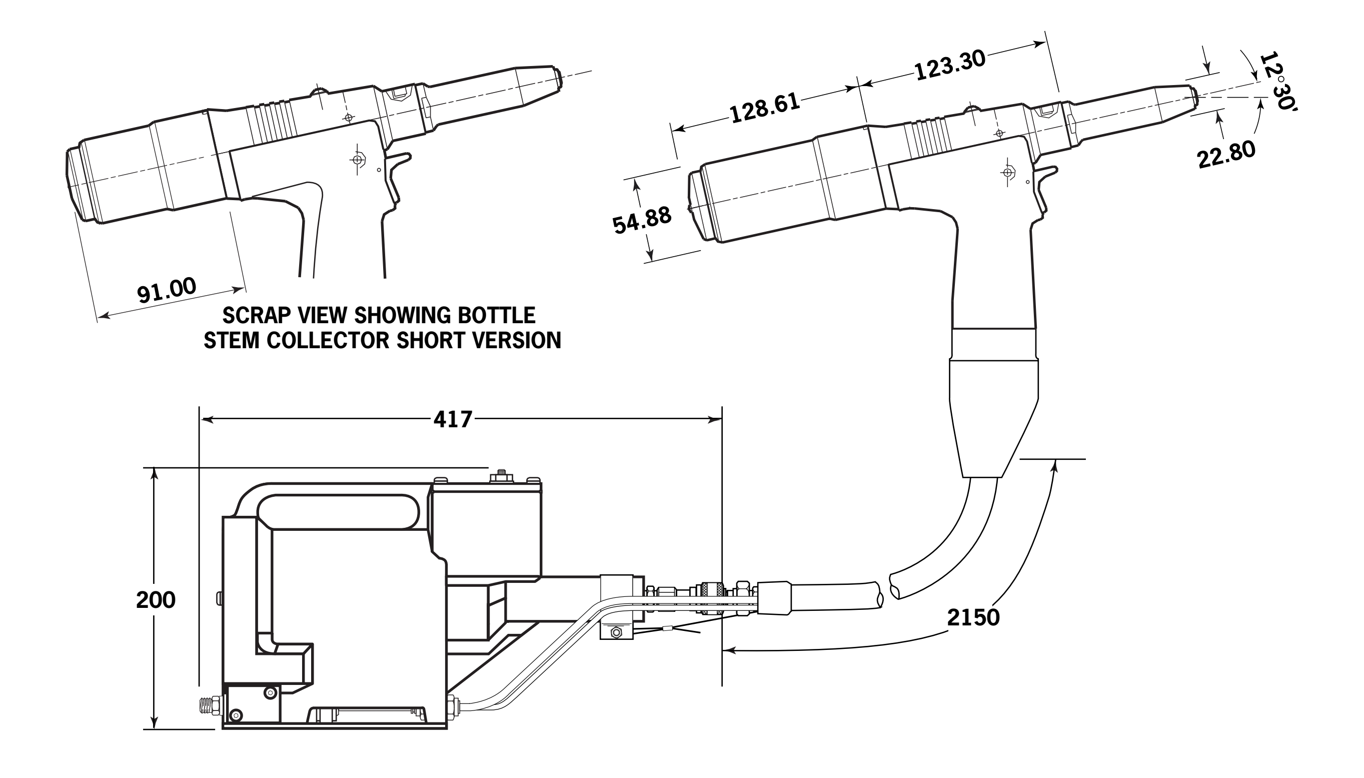
21 C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.

Specifications

Tool Specifications

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	3.6 litres
Stroke	Minimum	17 mm
Pull Force	@ 5.5 bar	10.88 kN
Cycle time	Approximately	1 second
Noise Level		75 dB(A)
Weight	Without nose equipment or intensifier	0.88 kg
Vibration	Less than	2.5 m/s^2
Intensifier Ratio		44:1

Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

Range of Fasteners

*n*G2s is a hydro-pneumatic tool designed to place Avdel® breakstem fasteners at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries. It can place all fasteners listed opposite.

The tool features a vacuum system for fastener retention and trouble free collection of the spent stems regardless of tool orientation.

See the 'Operating Procedure', page 7, for adjustment instructions.

A complete tool, except the 71401-00039, is made up of three separate elements which must be ordered individually.
See diagram below.

If you wish to place most of the fasteners in the table opposite, you can order the 71401-00039 complete tool comprising:

- **71401-01000 base tool.**
- **71213-15000 nose assembly.**
- **Nose tips 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701.**

Fit nose tips as indicated on pages 8 to 11.

FÄSTELE-MENTETS NAMN	FÄSTELEMENTETS STORLEK (MM / tum)									
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.5	7
	–	1/8	5/32	–	3/16	–	–	–	–	–
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●		●					
AVINOX®II		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
KLAMPTITE KTR®					●					
KLAMP-TITE®					●					
*AVSEAL®II			●							
Q RIVET		●	●		●					

*For Avseal® equipment refer to Data Sheet 07900-00840

You can order the above three nose tips and nose assembly as a nose assembly kit part number 71213-15100. For some fasteners, the base tool, nose assembly and nose tip must be ordered separately. NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON PAGE 8.

Part Numbering

1 The part number of the base tool remains the same whichever nose assembly, or nose tip is fitted. For details of the pistol, see page 24. If a swivel head is fitted, the same base tool must be adapted. See details pages 13, 14 and 15.

2 This single nose assembly will allow placing of fasteners by simply selecting the appropriate nose tip from the range of type 1 nose tips. Other nose assemblies are available for applications with restricted access and for special fasteners. See tables on pages 9 and 11. A nose assembly can be substituted by a swivel head (see pages 13 to 15). In this case the nose tip is part of the swivel head.

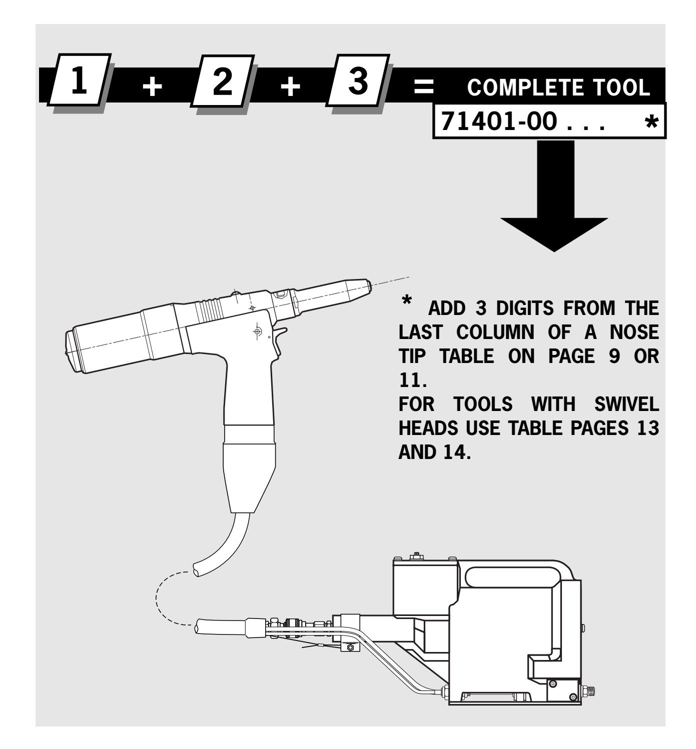
3 The nose tip part number relates to a specific fastener. If access to the application is restricted, some extended nose tips are available. See page 11 for selection table.

3 NOSE TIP – see note 3

2 NOSE ASSEMBLY – 71213-15000

1 BASE TOOL – 71401-01000

1 + 2 + 3 = COMPLETE TOOL
71401-00 . . . *



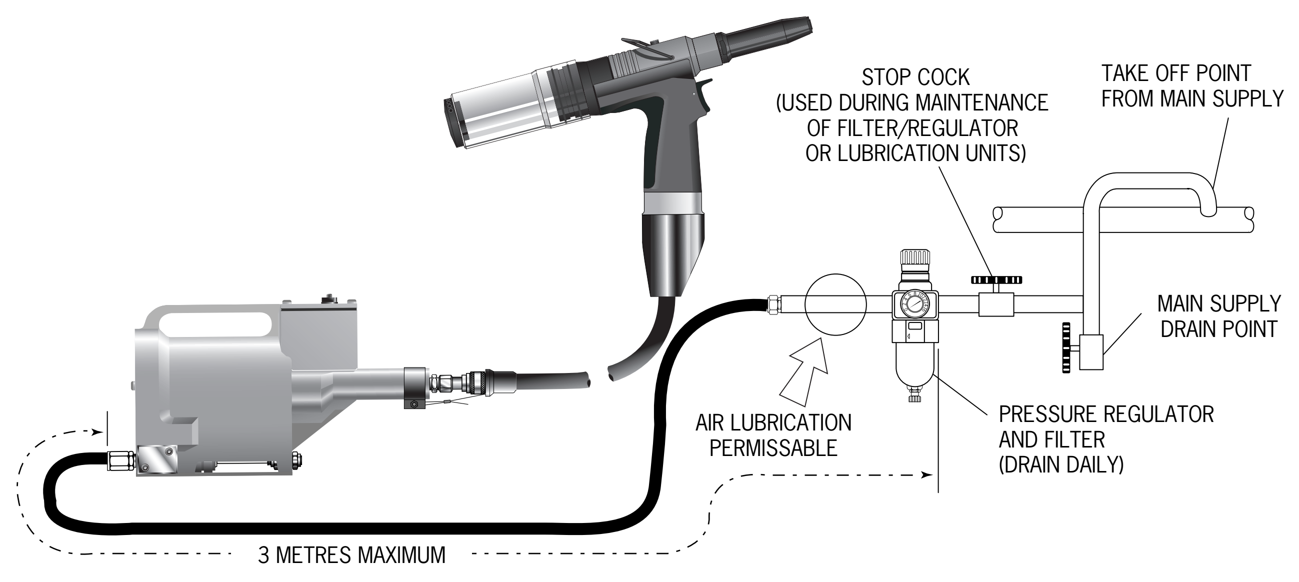
* **ADD 3 DIGITS FROM THE LAST COLUMN OF A NOSE TIP TABLE ON PAGE 9 OR 11.**
FOR TOOLS WITH SWIVEL HEADS USE TABLE PAGES 13 AND 14.

Putting into Service

Air Supply

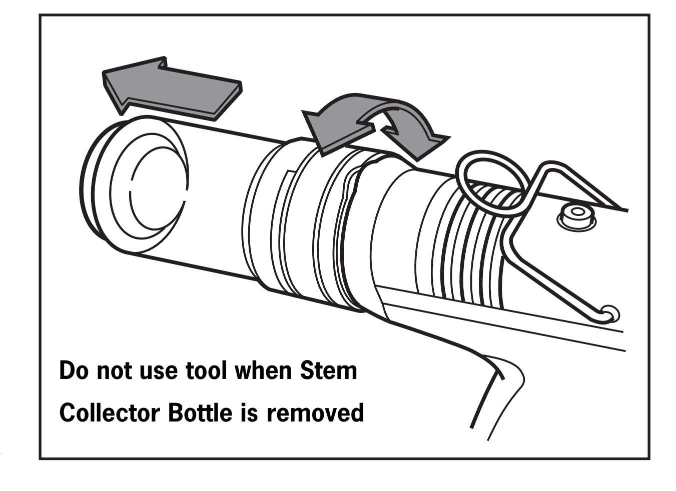
All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

Air supply hoses should have a minimum effective working pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses being damaged. All air hoses MUST have a minimum bore diameter of 6.4 millimetres or 1/4 inch.

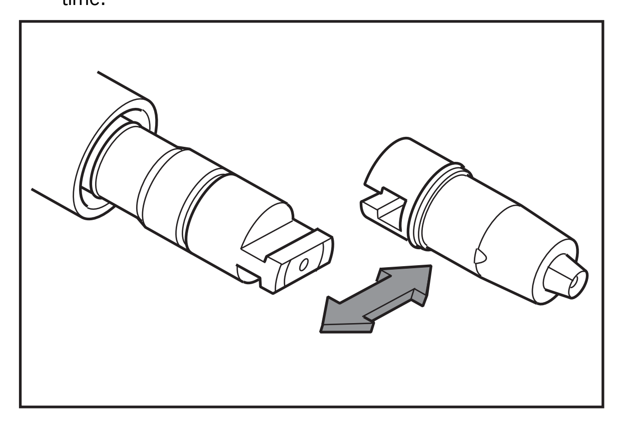


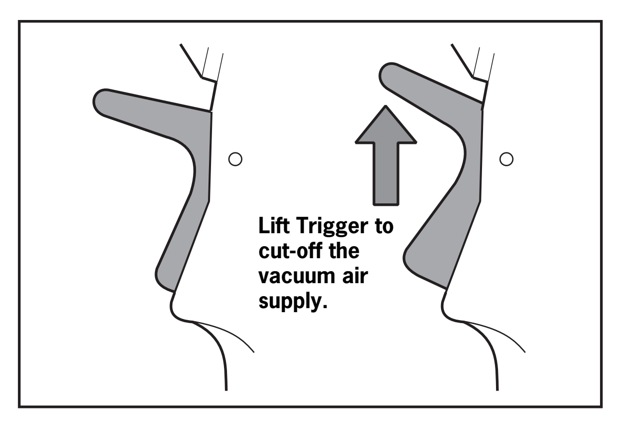
Operating Procedure

- Ensure that the correct nose assembly suitable for the fastener is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Insert the fastener stem into the nose of the tool. If using a standard nose assembly, the fastener should remain held in by the vacuum system.
- Bring the tool with the fastener to the application so that the protruding fastener enters squarely into the hole of the application.
- Fully actuate the Trigger. The tool cycle will broach the fastener and with standard nose assemblies the broken stem will be projected to the rear of the tool into the collector bottle.
- A partial rotation and pull movement removes the collector bottle. The Trigger should be lifted to cut-off the vacuum supply air prior to removing the collector bottle.



- To minimise air consumption, the Trigger should be 'lifted" to cut-off the vacuum air supply if the tool is not to be used for a period of time.





Nose Assemblies

Fitting Instructions

I M P O R T A N T

The air supply must be disconnected when fitting or removing nose assemblies.

Item numbers in **bold** refer to the nose assembly components in all 2 Nose Tip tables on pages 9 and 11.

- Lightly coat Jaws **4** with Moly Lithium grease*.
- Drop jaws **4** into Jaw Housing **3**.
- Insert Jaw Spreader **5** into Jaw Housing **3**.
- Locate Buffer **6** on Jaw Spreader **5**.
- Locate Spring **7** onto Jaw Spreader **5**.
- Insert Detent Sleeve **10** into Jaw Spreader Housing 'T' **9**. Not applicable to Type 2 Nose Assembly.
- Fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing 'T' **9**.
- For tools converted to nose assembly Type 2, fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing 'T' **9** attached to the tool.
- Tighten Jaw Housing **3** and assembled components onto Jaw Spreader Housing 'T' **9**.
- Utilising the 'T' section profiles assemble Nose Assembly onto the tool piston via the Male 'T' Adaptor (item **1** pages 24-25). Not applicable to Type 2 Nose Assembly.
- Screw the nose tip into Nose Casing **1** and tighten with spanner*.
- Place Nose Casing **1** over Jaw Housing **3** and screw onto the tool, tightening with spanner*.

Servicing Instructions

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals. You should hold some stock of all internal components of the nose assembly and nose tips as they will need regular replacement.

Use Spanner 07900-00849 (supplied with tool) to assist when servicing the nose assembly.

- Remove the nose equipment using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Clean and check wear on jaws.
- Ensure that the jaw spreader is not distorted.
- Check Spring **7** is not distorted.
- Assemble according to fitting instructions above.

Item numbers in **bold** refer to the nose assembly components in all 2 Nose Tip tables on pages 9 and 11.

* Item included in the *n*G2s service kit. For complete list see page 19.

Nose Assemblies

Nose Tips

I M P O R T A N T
Nose assemblies do NOT include nose tips. Nose tips must be ordered separately.

A tool (except part number 71401-00039) must always be fitted with the correct nose assembly and nose tip for your fastener and must be ordered separately, refer to the 'NOSE TIPS' tables below and on page 11.

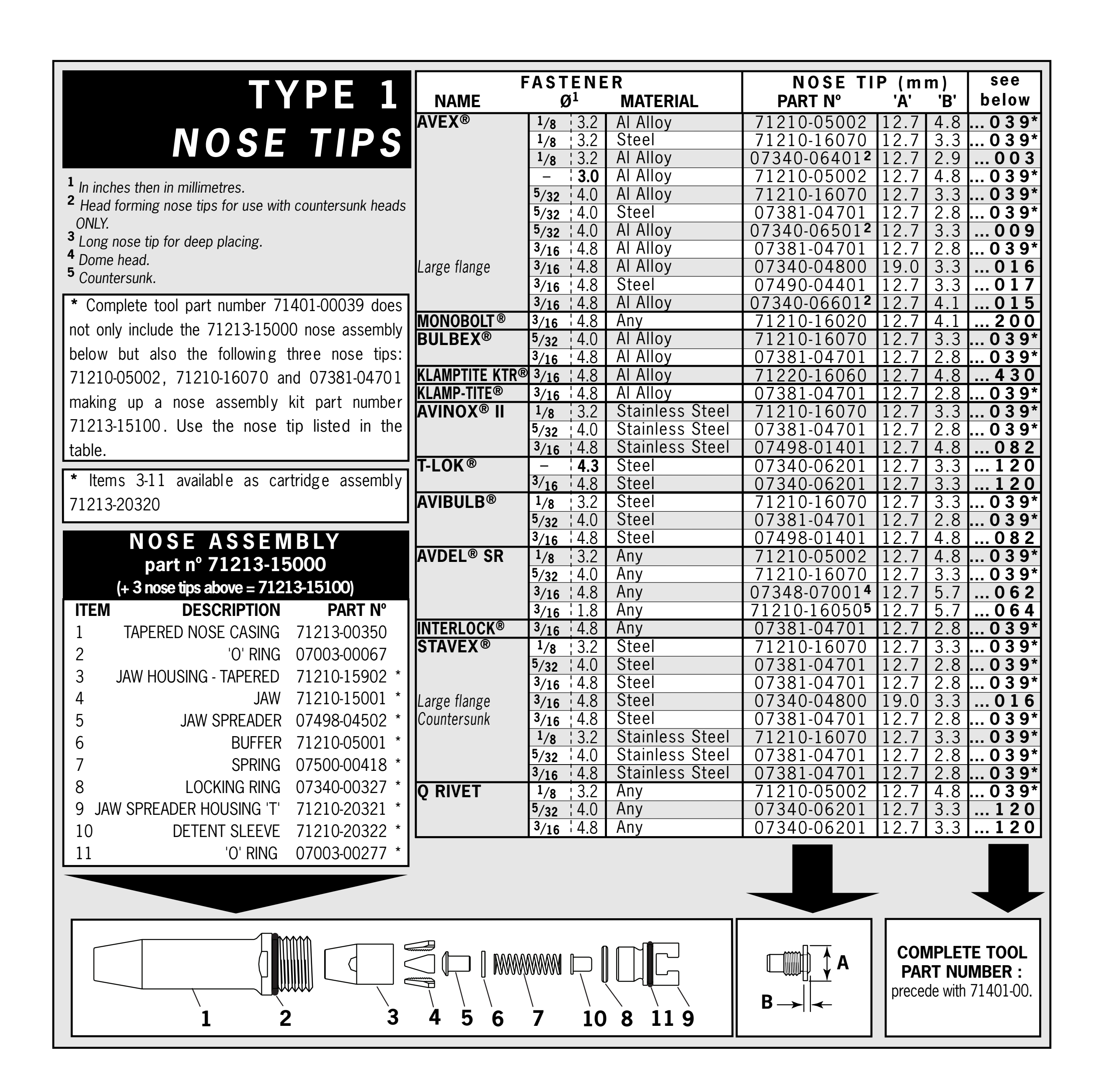
If your application presents no access restriction use a Type '1' Nose Tip.

Dimensions 'A' and 'B' below will help you assess the suitability of a particular nose tip.

You should also check that the dimensions of the nose casing will not restrict access to your application. If access is restricted Type '2' Nose Tips are available for some fasteners. Refer to the table on page 11.

It is essential that nose assembly and nose tip are compatible with the fastener prior to operating the tool. If you have ordered a 71401-00039 complete tool, it is important that you check that the nose tip already fitted to the nose assembly is the correct one to place your fastener by sliding the fastener stem into the nose tip. No force should be required and play should be minimal.

Swivel heads are available as an alternative to nose assemblies when further reach is required. See pages 13 to 15 in the 'Accessories' section.



TYPE 1 NOSE TIPS

[1] *In inches then in millimetres.*
[2] *Head forming nose tips for use with countersunk heads ONLY.*
[3] *Long nose tip for deep placing.*
[4] *Dome head.*
[5] *Countersunk.*

***** Complete tool part number 71401-00039 does not only include the 71213-15000 nose assembly below but also the following three nose tips: 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701 making up a nose assembly kit part number 71213-15100. Use the nose tip listed in the table.

***** Items 3-11 available as cartridge assembly 71213-20320

FASTENER NAME	Ø[1] (in)	Ø[1] (mm)	MATERIAL	NOSE TIP (mm) PART Nº	'A'	'B'	see below
AVEX®	1/8	3.2	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... **0 3 9***
	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	1/8	3.2	Al Alloy	07340-06401[2]	12.7	2.9	... **0 0 3**
	–	**3.0**	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Al Alloy	07340-06501[2]	12.7	3.3	... **0 0 9**
	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
Large flange	3/16	4.8	Al Alloy	07340-04800	19.0	3.3	... **0 1 6**
	3/16	4.8	Steel	07490-04401	12.7	3.3	... **0 1 7**
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-06601[2]	12.7	4.1	... **0 1 5**
MONOBOLT®	3/16	4.8	Any	71210-16020	12.7	4.1	... **2 0 0**
BULBEX®	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
KLAMPTITE KTR®	3/16	4.8	Al Alloy	71220-16060	12.7	4.8	... **4 3 0**
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
AVINOX® II	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
	3/16	4.8	Stainless Steel	07498-01401	12.7	4.8	... **0 8 2**
T-LOK®	–	**4.3**	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... **1 2 0**
	3/16	4.8	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... **1 2 0**
AVIBULB®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
	3/16	4.8	Steel	07498-01401	12.7	4.8	... **0 8 2**
AVDEL® SR	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Any	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	3/16	4.8	Any	07348-07001[4]	12.7	5.7	... **0 6 2**
	3/16	1.8	Any	71210-16050[5]	12.7	5.7	... **0 6 4**
INTERLOCK®	3/16	4.8	Any	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
	3/16	4.8	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
Large flange	3/16	4.8	Steel	07340-04800	19.0	3.3	... **0 1 6**
Countersunk	3/16	4.8	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
	3/16	4.8	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... **0 3 9***
Q RIVET	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... **0 3 9***
	5/32	4.0	Any	07340-06201	12.7	3.3	... **1 2 0**
	3/16	4.8	Any	07340-06201	12.7	3.3	... **1 2 0**

NOSE ASSEMBLY
part nº 71213-15000
(+ 3 nose tips above = 71213-15100)

ITEM	DESCRIPTION	PART Nº
1	TAPERED NOSE CASING	71213-00350
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING - TAPERED	71210-15902 *
4	JAW	71210-15001 *
5	JAW SPREADER	07498-04502 *
6	BUFFER	71210-05001 *
7	SPRING	07500-00418 *
8	LOCKING RING	07340-00327 *
9	JAW SPREADER HOUSING 'T'	71210-20321 *
10	DETENT SLEEVE	71210-20322 *
11	'O' RING	07003-00277 *

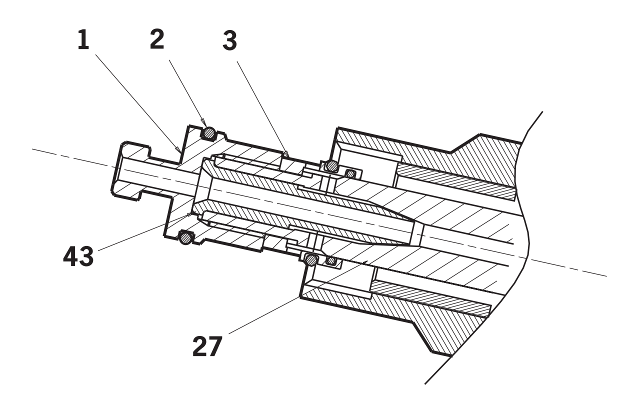
COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71401-00.

Nose Assemblies

Fitting Type 2 or Nose Extension

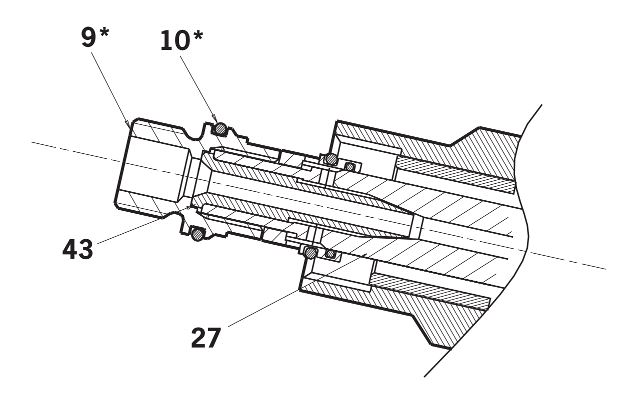
To fit Nose Tip Type 2 or Nose Extension, the 'T' Adaptor **1** must be replaced with Jaw Spreader Housing **9***.

- Loosen Locknut **3** using 16mm AF Spanner.
- Unscrew and remove 'T' Adaptor **1** together with 'O' Ring **2**.



- Fit Jaw Spreader Housing **9*** together with 'O' Ring **10*** (supplied with Type 2 Nose Assembly).

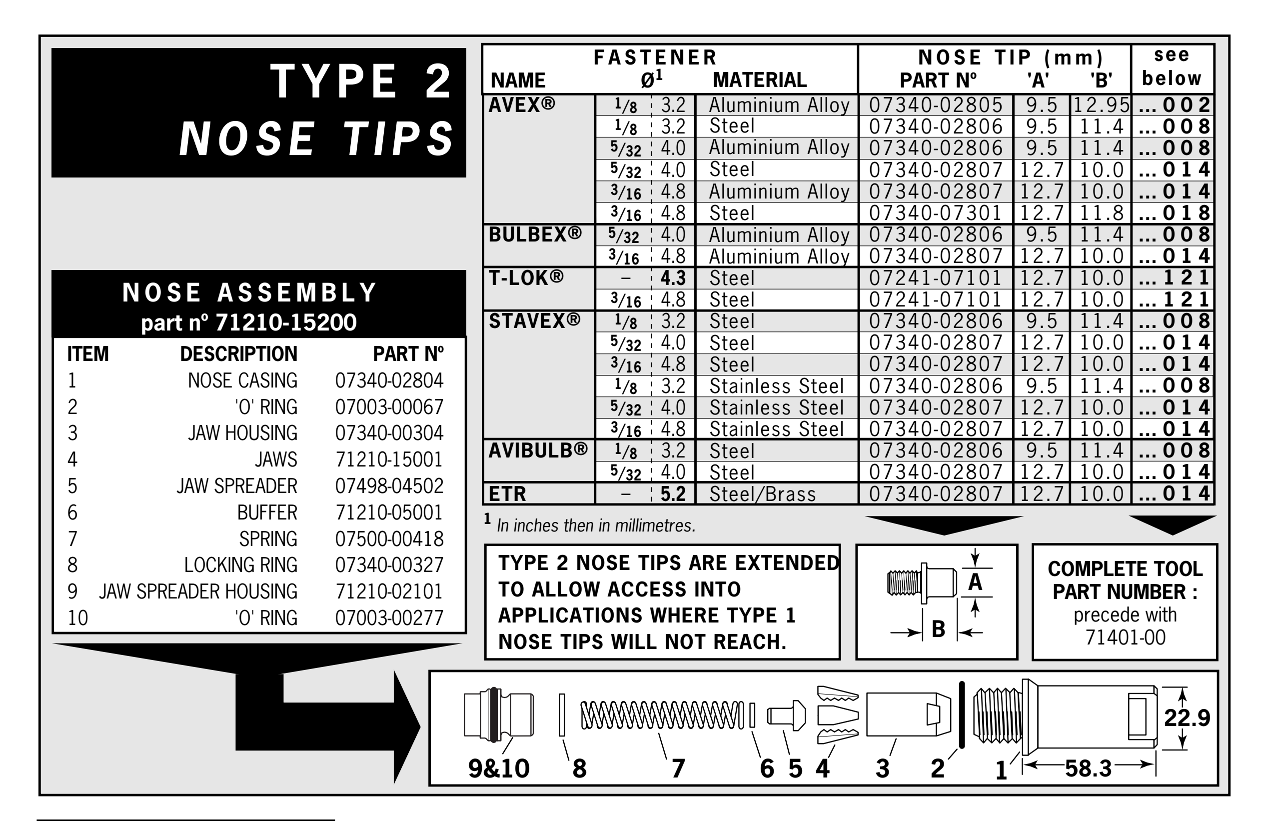
- The Jaw Spreader Housing **9*** must be tightened onto Head Piston **27** trapping Vacuum Sleeve **43** finally tighten Locknut **3** against Jaw Spreader Housing **9***.



Items **9*** and **10*** refer to nose assembly components in Nose Tip table on page 11.

For other items in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Nose Tips



TYPE 2 NOSE TIPS

FASTENER NAME	Ø[1]		MATERIAL	NOSE TIP (mm) PART Nº	'A'	'B'	see below
AVEX®	1/8	3.2	Aluminium Alloy	07340-02805	9.5	12.95	... 0 0 2
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Steel	07340-07301	12.7	11.8	... 0 1 8
BULBEX®	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
T-LOK®	–	**4.3**	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
	3/16	4.8	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	1/8	3.2	Stainless Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
AVIBULB®	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
ETR	–	**5.2**	Steel/Brass	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4

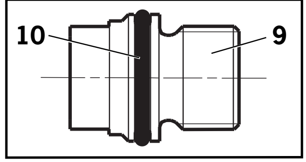
[1] *In inches then in millimetres.*

NOSE ASSEMBLY
part nº 71210-15200

ITEM	DESCRIPTION	PART Nº
1	NOSE CASING	07340-02804
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07340-00304
4	JAWS	71210-15001
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327
9	JAW SPREADER HOUSING	71210-02101
10	'O' RING	07003-00277

TYPE 2 NOSE TIPS ARE EXTENDED TO ALLOW ACCESS INTO APPLICATIONS WHERE TYPE 1 NOSE TIPS WILL NOT REACH.

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with
71401-00



Remove Male 'T' Adaptor **1** from the Tool (see page 10) and replace with Jaw Spreader Housing **9*** (71210-02101) and 'O' Ring **10***.

9* and **10*** refer to the illustrations on this page.

Accessories

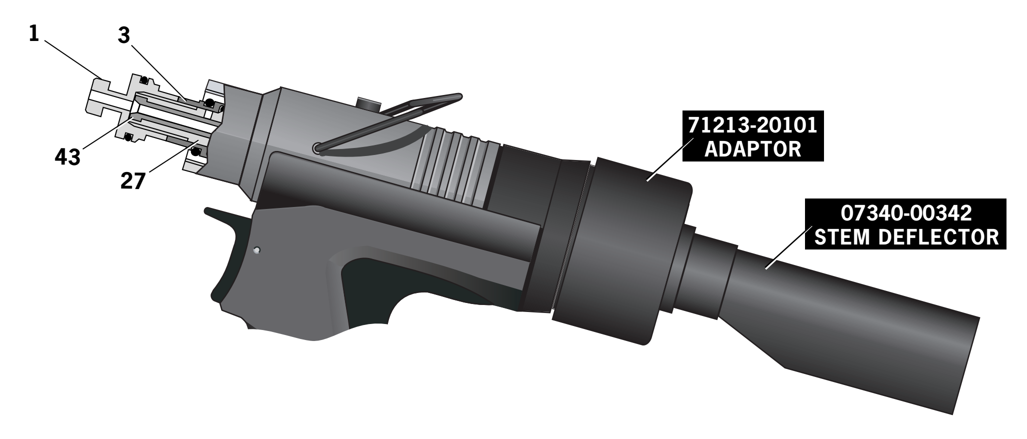
Stem Deflector

The stem deflector is a very simple alternative to the standard stem collector and allows access in restricted areas. To replace the stem collector with the stem deflector proceed as follows:

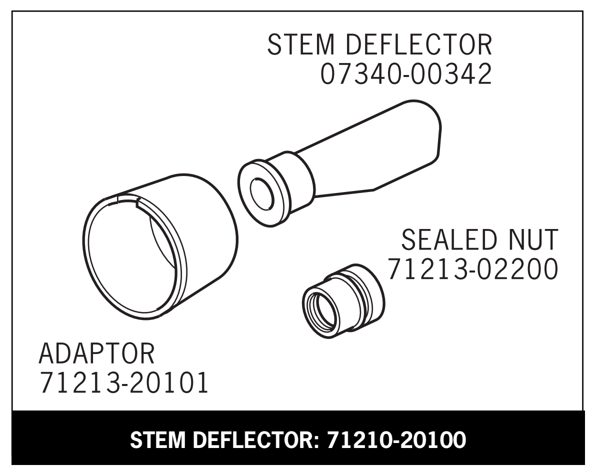
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling.
'Sealed' Nut 71213-02200 replaces Locknut **3** (to cut-off air supply to vacuum system) as follows:

- Loosen Locknut **3** using 16mm AF spanner.
- Unscrew and remove Both 'T' Adaptor **1** and Locknut **3**.
- Replace Locknut **3** with 'Sealed" Nut 71213-02200, screw the 'Sealed" Nut onto head Piston **27** to disable the vacuum system.
- 'T' Adaptor **1** must be tightened onto Head Piston **27** to trap Vacuum Sleeve **43** against the head piston, finally tightening the 'Sealed' Nut against it.
- Remove the Stop Plate Assembly (page 22) by unscrewing Screws **21** (2 off).



- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71213-20101).
- Push the assembled Stem Deflector and Adaptor over Bottle Adaptor Assembly **24** and align with the cut-out feature.

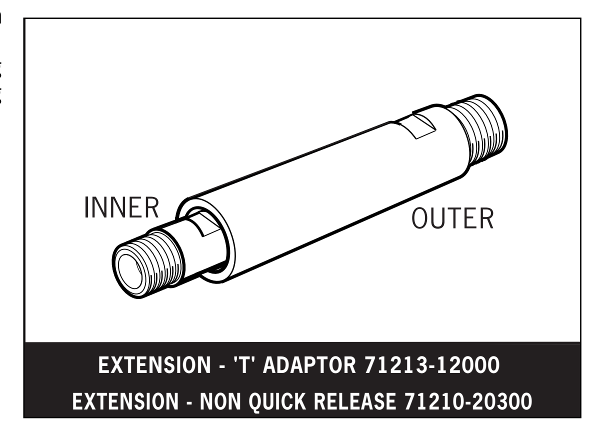


STEM DEFLECTOR: 71210-20100

Extension

Fitted between the tool and the nose assembly the extension allows access into deep channels.
The tool must be fitted with Jaw Spreader Housing **9***and 'O' Ring **10*** before the extension can be fitted. See page 10 for fitting instructions.

- To fit the extension, remove any nose assembly components.
- Screw the inner extension to Jaw Spreader Housing **9***.
- Screw the outer onto Head Assembly **4**.
- Fit the nose assembly onto the extension.



EXTENSION - 'T' ADAPTOR 71213-12000
EXTENSION - NON QUICK RELEASE 71210-20300

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.
9* and **10*** refers to the nose assembly components in Nose Tip tables on page 11.

Accessories

Swivel Heads

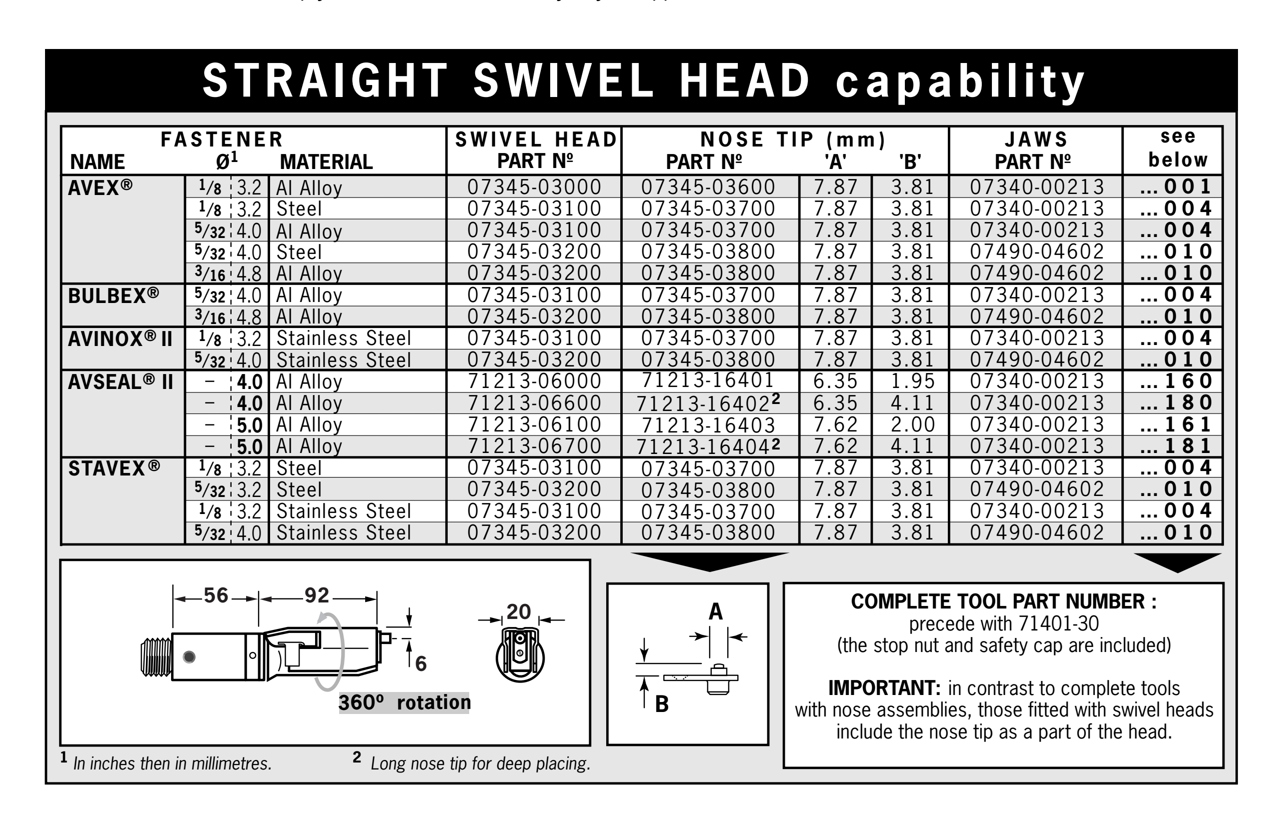
Instead of a nose assembly, a swivel head can be fitted to a base tool. It allows 360° rotation of the tool about the nose tip and allows access into many applications otherwise too restrictive. There are two types of swivel heads: the straight swivel head with the nose tip slightly offset from the centre line of the tool head and the right-angle swivel head with the nose tip on a perpendicular axis to the head of the tool. See drawings below and page 14 for dimensions and page 15 for details.

IMPORTANT

PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the Base Tool page 14.
In contrast to nose assemblies part numbers of swivel heads do INCLUDE a nose tip as shown below.

Swivel heads can be ordered on their own or supplied with a base tool. See table below for part numbers. Jaws and nose tips vary depending on the fastener to be placed but all other components remain the same within each type of swivel head. See the 'capability' tables below and page 14 and the 'Constant Components ' table page 16.

'A' and 'B' dimensions will help you assess the accessibility of your application.



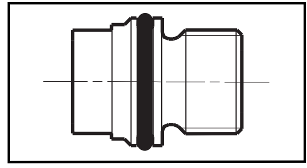
STRAIGHT SWIVEL HEAD capability

FASTENER NAME	Ø[1]		MATERIAL	SWIVEL HEAD PART Nº	NOSE TIP (mm) PART Nº	'A'	'B'	JAWS PART Nº	see below
AVEX®	1/8	3.2	Al Alloy	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8	3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16	4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32	4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16	4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8	3.2	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	–	**4.0**	Al Alloy	71213-06000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	–	**4.0**	Al Alloy	71213-06600	71213-16402[2]	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	–	**5.0**	Al Alloy	71213-06100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	–	**5.0**	Al Alloy	71213-06700	71213-16404[2]	7.62	4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	3.2	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8	3.2	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71401-30
(the stop nut and safety cap are included)

IMPORTANT: in contrast to complete tools with nose assemblies, those fitted with swivel heads include the nose tip as a part of the head.

1 *In inches then in millimetres.* 2 *Long nose tip for deep placing.*



Remove Male 'T' Adaptor **1** from the Tool (see page 10) and replace with Jaw Spreader Housing (71210-02101).

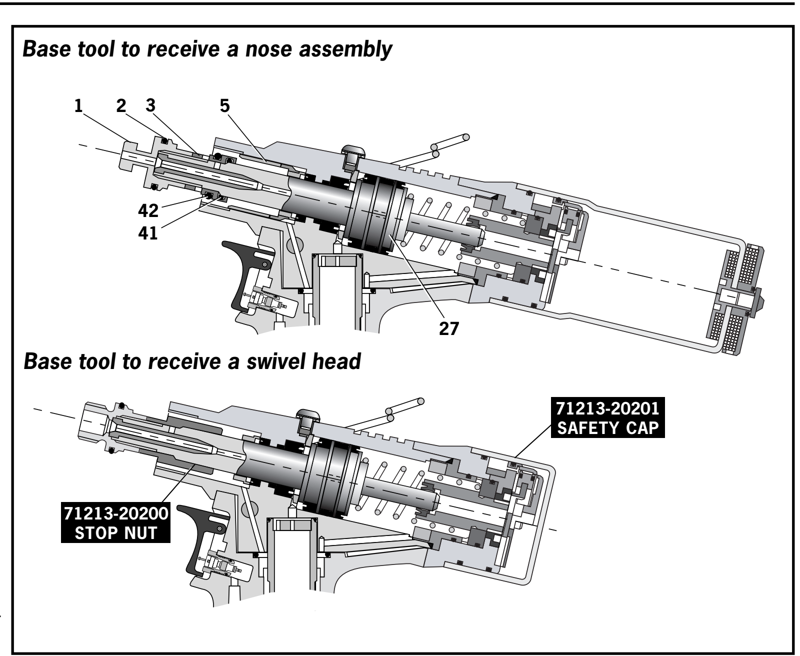
Accessories

Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight Swivel Head Attachment

- Disconnect the air supply.
- Remove any nose assembly items.
- Remove Stem Collector Bottle Assembly **20** (71213-03800).
- Replace assembly **20** with Safety Cap (71213-20201).
- Unscrew Male 'T' Adaptor **1** and remove with 'O' Ring **2**, Locknut **3**, 'O' Rings **42** and **41**, and Seal Housing **5**. Do not refit these items.
- Screw Stop Nut (71213-20200) onto the front of Head Piston **27** as far as it will go by hand.
- Fit Jaw Spreader Housing (71210-02101) and 'O' Ring **2**, tighten onto Head Piston **27,** finally tighten Stop Nut against Jaw Spreader Housing.

The tool is now ready to be fitted with a swivel head. Instructions page 15.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24-25.



RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD capability

FASTENER NAME	Ø[1]		MATERIAL	SWIVEL HEAD PART Nº	NOSE TIP (mm) PART Nº	'A'	'B'	JAWS PART Nº	see below
AVEX®	1/8	3.2	Aluminium Alloy	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8	3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8	3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	–	**4.0**	Aluminium Alloy	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	–	**4.0**	Aluminium Alloy	71213-04700	71213-16402[2]	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	–	**5.0**	Aluminium Alloy	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	–	**5.0**	Aluminium Alloy	71213-04800	71213-16404[2]	7.62	4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8	3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010

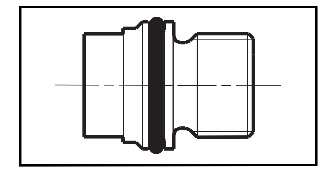
7.6
97
74
56
52
32
20
360° rotation

A
B

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71401-40
(the stop nut and safety cap are included)

IMPORTANT: in contrast to complete tools with nose assemblies, those fitted with swivel heads include the nose tip as a part of the head.

[1] In inches then in millimetres. [2] Long nose tip for deep placing.



Remove Male 'T' Adaptor **1** from the Tool (see page 10) and replace with Jaw Spreader Housing (71210-02101).

Accessories

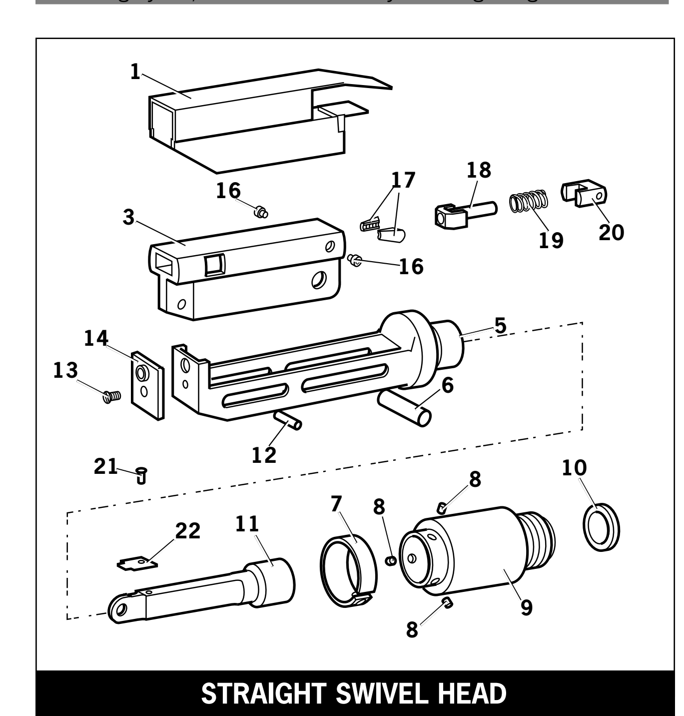
Straight and Right-Angle Heads

The fitting and servicing procedures for both types of head are almost identical. Differences are clearly indicated.

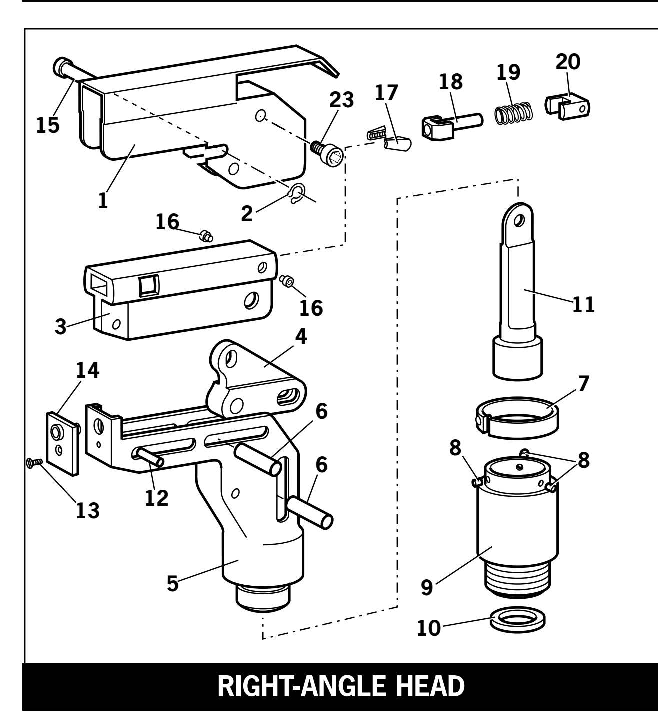
IMPORTANT
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See previous page.
The air supply must be disconnected when fitting or removing swivel heads.

Fitting Instructions

The following procedure will allow you to assemble and fit either of the swivel heads to the tool. If you order a complete swivel head rather than individual components, you will only need to start at stage L.
All moving parts should be lubricated. Unless stated otherwise use MolyLithium grease (details page 17).
When on grey tint, instructions refer only to the right-angle swivel head. Item numbers in **bold** refer to illustrations below.



STRAIGHT SWIVEL HEAD



RIGHT-ANGLE HEAD

A Fit Locking Ring **10** over Jaw Spreader Housing **9*.**

B Coat Screw **13** with thread locking adhesive and use to secure Nose Tip **14** onto Body **5**.

C Lightly lubricate items **17**, **18**, **19**, **20** and insert into Jaw Carrier **3** as shown. Secure with Screws **16**.

D Position Lever **4** into Body **5** and hold in place with Pin **15** through the hole of Body **5** (not a slot).

E Lubricate the sides of the jaw carrier assembly and insert into Body **5**.

F Lubricate Rollers **8** and ENSURE that they will freely rotate in the holes of Adaptor **9**. If necessary ream the holes.

G Position Spring Clip **7** over Adaptor **9** past the holes for the rollers and rotate until the locating peg is aligned with the corresponding hole in Adaptor **9** (smallest hole).

H Fit Adaptor **9** over the end of Body **5** and drop Rollers **8** into place. Push Spring Clip **7** over Rollers **8**.

I Insert Spindle **11** through Adaptor **9** into Jaw Carrier **3** until the hole lines up with slot in Body **5**. Temporarily hold in place with Pin **6**.

J Insert Pin **12** through the front slot of Body **5** into Jaw Carrier **3**.

K Hold the assembly vertical to prevent all pins dropping and slide the jaw carrier assembly back and forth a few times to ensure free movement. Go to **M**.

L Remove Screws **23** (4 off) and Guard **1**. On a straight swivel head also remove Screw **21** and Platform **22**.

M Push Pin(s) **6** out and let Spindle **11** drop out. Screw Spindle **11** onto the jaw spreader housing of the tool, leaving the small screw fixing hole uppermost for straight swivel. Tighten gently with a tommy bar.

N Screw the assembly over Spindle **11** onto the tool handle. Replace Pin(s) **6**.

O On straight swivel heads attach Platform **22** onto the top of the spindle with Screw **21**. Deburr the back end of Platform **22** so that it cannot catch on Guard **1**.

P Snap Guard **1** over the assembly, align screw holes in guard with tapped holes in body assembly.

Q Insert Pivot Pin **15** through slots in guard and hole in body. Fit Circlip **2** onto pivot pin so that the circlip seats in groove provided.

R Coat the thread of Screws **23** (4 off) with thread locking adhesive and screw into body assembly securing guard to body assembly.

Item numbers in **bold** refer to illustrations on this page.
9* refers to 71210-02101 Jaw Spreader Housing.

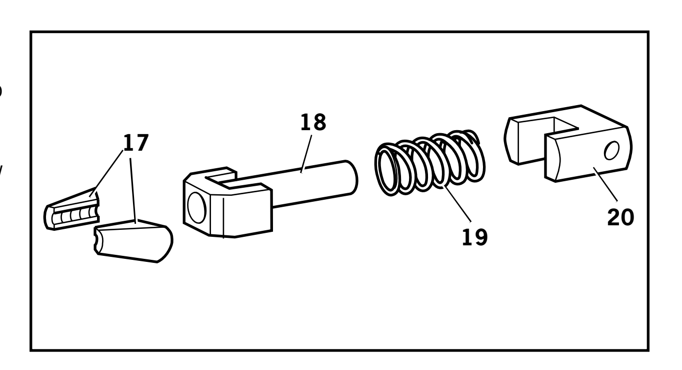
Accessories

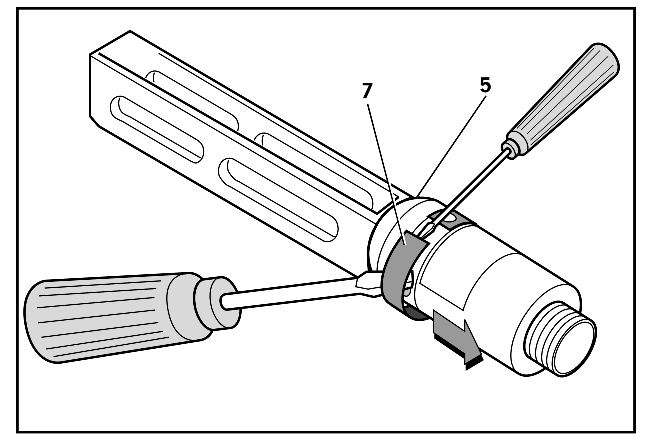
Servicing Instructions

Swivel heads should be serviced at weekly intervals.

- Remove the complete head using the reverse procedure to the 'Fitting instructions' omitting step '**L**' on page 15.
- If Guard **1*** is at all damaged it must be replaced by a new one.
- Any worn or damaged parts should be replaced.
- Pay particular attention to jaw carrier items in the upper illustration opposite as follows:
  Check wear on Jaws **17**.
  Check that Jaw Spreader Tube **18** is not distorted.
  Check that Spring **19** is neither broken or distorted.
  Check that Spring Guide **20** is not damaged.
- Check that Spring Clip **7** is not distorted. When removing Spring Clip **7**, use two screwdrivers as shown in the lower illustration opposite.
- Check for excessive wear on slots of Body **5**.
- Assemble according to fitting instructions on page 15.

1* refers to item on page 15.





While nose tips and jaws will vary for each swivel head, other components remain constant within each type of head. See table below. For nose tips and jaws part numbers see pages 9 and 11.

CONSTANT COMPONENTS			
ITEM	**DESCRIPTION**	**STRAIGHT SWIVEL**	**RIGHT-ANGLE SWIVEL**
1	GUARD	07494-05000	07495-03003
2	CIRCLIP	-	07004-00105
3	JAW CARRIER	07494-03026	07494-03026
4	LEVER	-	07495-03004
5	BODY	07494-03015	07495-03002
6	PIVOT PIN	07343-02207	07343-02207
7	SPRING CLIP	07495-03900	07495-03900
8	ROLLER	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTOR	07345-03001	07345-03001
10	LOCKING RING	07345-03003	07345-03003
11	SPINDLE	07345-03002	07345-03002
12	DOWEL PIN	07007-00038	07007-00038
13	SCREW	07342-02207	07342-02207
15	PIVOT PIN	-	07346-03102
16	SCREW	07494-03028	07494-03028
18	JAW SPREADER	07346-03101	07346-03101
19	SPRING	07165-00305	07165-00305
20	SPRING GUIDE	07494-03027	07494-03027
21	SCREW	07001-00368	-
22	PLATFORM	07345-00401	-
23	SECURING SCREW (4OFF)	-	07210-00804

Item numbers in **bold** refer to illustrations on this page and page 15.

Servicing the Tool

I M P O R T A N T
Read safety instructions on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.
The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

Daily

- Daily, before use or when first putting the tool into service, pour a few drops of clean, light lubricating oil into the air inlet of the tool if no lubricator is fitted on air supply.
- Check for air leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the tool. If there is a filter, drain it.
- Check that the nose assembly or swivel head is correct for the fastener to be placed.
- Check the stroke of the tool meets the minimum specification (page 5). The last step of the Priming Procedure on page 29 explains how to measure the stroke.
- Either a stem collector or a stem deflector must be fitted to the tool unless using a swivel head is fitted.
- Ensure that Rotary Valve **48** is correctly adjusted for fastener retention (see 'Operating Procedure' page 7).
- Stem Collector Bottle: 'O' Rings **17** and **23** to be checked for wear, cleaned and lubricated with Molykote® 55m.

Weekly

- Dismantle and clean the nose assembly with special attention to the jaws. Lubricate with MolyLithium grease before assembling.
- Check for oil leaks and air leaks in the air supply hose and fittings.
- Top up the reservoir of the intensifier with hydraulic oil.

MolyLithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 19.

First Aid

SKIN:

As the grease is completely water resistant it is best removed with an approved emulsifying skin cleaner.

INGESTION:

Ensure the individual drinks 30ml Milk of Magnesia, preferably in a cup of milk.

EYES:

Irritant but not harmful. Irrigate with water and seek medical attention.

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO_2, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Molykote® 55m Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

Flush with water. Wipe off.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

Flush with water.

Fire

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide, Foam, Dry Powder or fine water spray.

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

Do not allow large quantities to enter drains or surface waters.

Methods for cleaning up: Scrape up and place in suitable container fitted with a lid. The spilled product produces an extremely slippery surface.

Harmful to aquatic organisms and may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. However, due to the physical form and water - insolubility of the product the bioavailability is negligible.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid skin and eye contact.

Storage

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

Molykote® 111 Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

No first aid should be needed.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

No first aid should be needed.

INHALATION:

No first aid should be needed.

Fire

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide, Foam, Dry Powder or fine water spray.

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

No adverse effects are predicted.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid eye contact.

Storage

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

Servicing the Tool

Service Kit

For an easy complete service, Avdel offers the complete Service Kit below.

SERVICE KIT : 07900-00716		Spanners are specified in inches and across flats unless otherwise stated	
PART Nº	**DESCRIPTION**	**PART Nº**	**DESCRIPTION**
07900-00008	7/16" x 1/2" SPANNER	07900-00685	INSERTION ROD
07900-00012	9/16" x 5/8" SPANNER	07900-00692	TRIGGER VALVE EXTRACTOR
07900-00015	5/8" x 11/16" SPANNER	07900-00158	2 MM PIN PUNCH
07900-00157	CIRCLIP PLIERS	07992-00020	GREASE - MOLY LITHIUM E.P.3753
07900-00469	2.5 MM ALLEN KEY	07900-00013	1/8" ALLEN KEY
07900-00667	PISTON SLEEVE	07900-00714	NON RETURN VALVE ASSEMBLY
07900-00670	PISTON BULLET	07900-00717	SPANNER FOR INTENSIFIER
07900-00672	'T' SPANNER	07900-00224	4 MM ALLEN KEY
07900-00677	SEAL EXTRACTOR	07900-00225	5 MM ALLEN KEY
07900-00684	GUIDE TUBE	07900-00521	1/4" DIA ROD

Maintenance

(Annually or every 500,000 cycles whichever is the soonest)

Annually or every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Molykote® 55m grease for pneumatic sealing or Molykote® 111 for hydraulic sealing.

I M P O R T A N T

Read Safety Instructions on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.
The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

The air line must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted unless specifically instructed otherwise.

It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions.

Before proceeding with dismantling, empty the oil from the tool following the first three steps of the 'Priming Procedure' on page 29.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 8 to 11 or if a swivel head was fitted pages 13 to 15.

For a complete service of the tool, we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown.

After any dismantling REMEMBER to prime the tool and to fit an appropriate nose assembly or swivel head.

Nose Equipment

- Unscrew Nose Casing **1** and Nose Tip.
- Remove the Nose Equipment Cartridge by sliding in the same plane to the Piston.
- Unscrew Jaw Housing **3** from the Jaw Spreader Housing 'T' **9** and remove Jaws **4**, Jaw Spreader **5**, Spring **7**, Buffer **6** and Detent Sleeve **10**.
- Inspect all components. Renew all damaged or worn parts.
- Clean all parts and apply Moly Lithium grease EP 3753 (07992-00020) to taper bore of Jaw Housing.
- Reassemble in reverse order to above.

  Item numbers in **bold** refer to Nose Tip Tables on pages 9 and 11.

Servicing the Tool

Head Assembly

- Twist and pull off Stem Collector Bottle Assembly **20**. See illustration on page 7.
- Remove Stop Plate Assembly **19** by unscrewing Screws **21** (2 off).
- Unscrew Retaining Nut **22**.
- Pull off Bottle Adaptor Assembly **24** together with ‘O’ Rings **23** and **17**.
- Remove End Cap Assembly **18** together with ‘O’ Ring **25** (2 off) and Lip Seal **26**.
- Remove Spring **15**.
- Loosen Locknut **3** with a spanner* and unscrew Male ‘T’ Adaptor **1** together with ‘O’ Ring **2**.
- With draw Vacuum Sleeve **43**.
- Remove Locknut **2** together with ‘O’ Rings **42** and **41**.
- Push Head Piston **27** to the rear and out of Head Assembly **6** taking care not to damage the cylinder bore.
- Using circlip pliers* remove Seal Retainer **12**. Push Lip Seal **9** and Bearing Tape **8** to the rear and out of Head Assembly **6** taking care not to damage the cylinder bore.
- Remove Seal Housing **5** and Lip Seal **7**.

Assemble in reverse order noting the following points:

- Place Lip Seal **9** onto the insertion rod* ensuring correct orientation. Locate the guide tube* into the head of the tool and push the insertion rod* with the seal in place through the guide tube*. Pull the insertion rod* out and then the guide tube*.
- The chamfered edge of Seal Retainer **12** must face forward with the gap at the bottom.
- After fitting Lip Seals **13**, **14**, ‘O’ Ring **50** and Bearing Tape **51** onto the Head Piston **27** ensuring correct orientation, lubricate the cylinder bore and place the piston sleeve* into the back of Head Assembly **6**. Slide the bullet* onto the threaded part of Head Piston **27** and push the piston with the seals through the piston sleeve* as far as it will go. Slide the bullet* off the piston and remove piston sleeve*.
- Male ‘T’ Adaptor **1** must be fully tightened onto Head Piston **27** to trap Vacuum Sleeve **43** against the head piston, before tightening Locknut **3** against it.
- Reprime in accordance with the instructions on page 29.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

* Item included in the *n*G2s Service Kit. For complete list see page 19.

Servicing the Tool

Rotary Valve

Dismantling

- Using a 2mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **40** out and remove Trigger Assembly **39**.
- Disconnect Hose Assembly **35** and remove Nut **32**.
- Seperate Head Assembly **6** from Handle **29**. NOTE ORIENTATION OF ROTARY VALVE **48**.
- Push out Rotary Valve **48** together with 'O' Rings **49**.

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

- Seals should be checked for damage and replaced if necessary, lubricated with Molykote® 55m grease.
- Ensure Rotary Valve **48** is assembled in correct orientation to align valve pins with forks on the Trigger Assembly **39**. See illustration below.

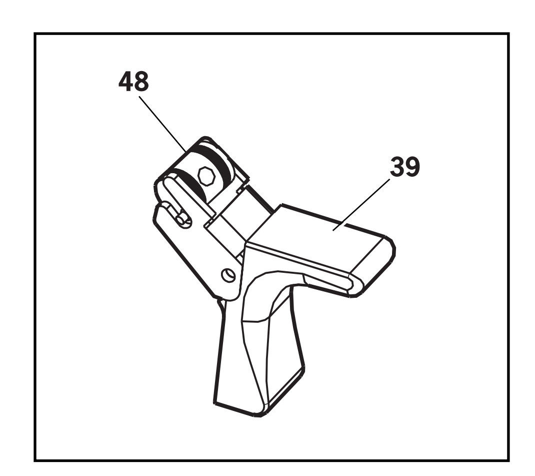
Trigger

Dismantling

- Using a 2mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **40** out and remove Trigger Assembly **39**.
- Unscrew Trigger Valve **38** using trigger valve extractor (07900-00692).

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

- When assembling Trigger **39** the trigger forks locate on the pins each side of the Rotary Valve **48**.
- Ensure Rotary Valve **48** is orientated correctly. See illustration below.



Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

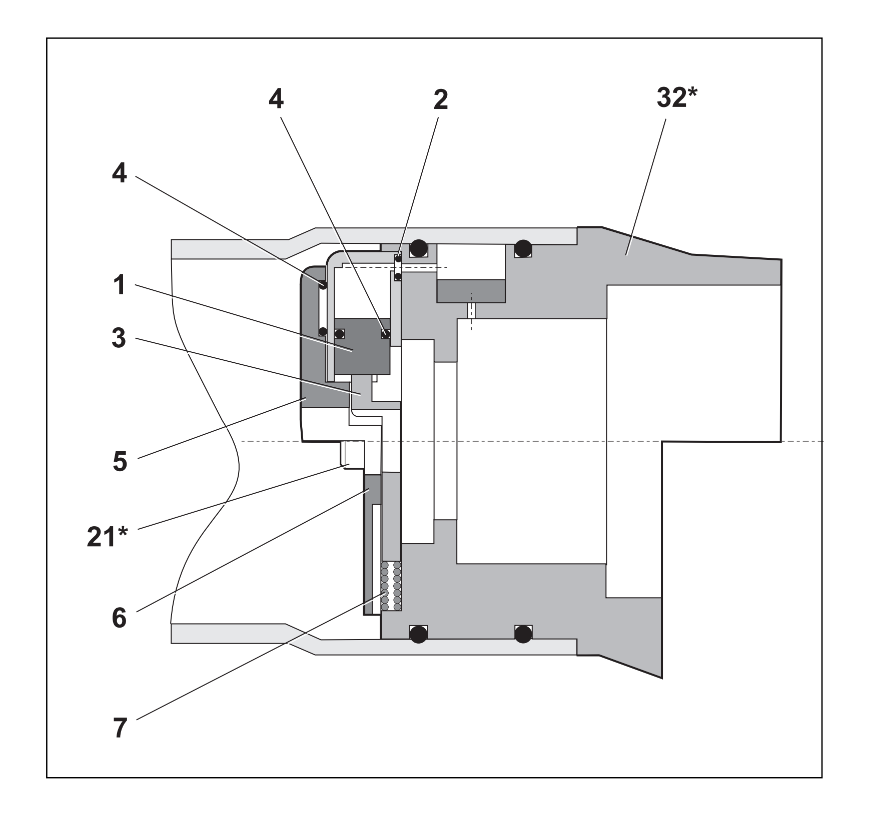
Stop Plate Assembly (71213-03900)

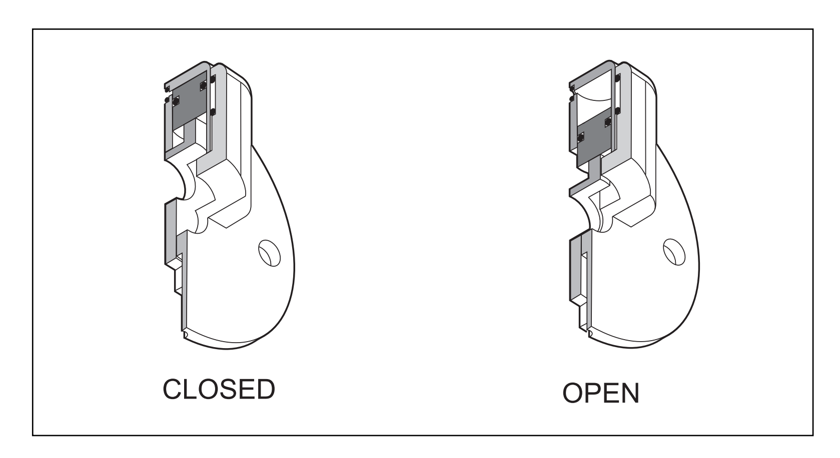
Assembly (see illustration below)

- Place 'O' Ring **2** into the recess in Housing **5**. Retain in position using grease Molykote® 55m.
- Assemble 'O' Ring **4** onto Piston **1** and push assembly into Housing **5** making sure it is in as far as it will go.
- Position the slot in Piston **1** parallel to the step face in Housing **5**.
- Slide Plate Shut Off **3** into the assembled parts **1**, **2**, **4**, and **5**. Retain parts in place using grease Molykote® 55m.
- Place 'O' Ring **4** into the recess of Cover Plate **6** retain in position using grease Molykote® 55m.
- Place Spring **7** into position, locate using the recesses in both Plate Shut Off **3** and Bottle Adaptor Assembly **24***.
- Position the above assembled parts onto Bottle Adaptor Assembly **24***.
- Secure in position using two Screws **21***.

*see pages 24 and 25.

ITEM	DESCRIPTION
1	PISTON
2	'O' RING
3	PLATE SHUT OFF
4	'O' RING
5	HOUSING
6	COVER PLATE
7	SPRING





Servicing the Tool

Intensifier

- Diconnect the Air supply.
- Remove Cover Plate **58** and Gasket **83** by removing Screws **94** (4off) and Washers **95** (4 off).
- Drain oil into suitable container.
- Disconnect all air lines and hydraulic hoses.
- Remove Protection Plate **71** by removings Screws **72** (4 off).
- Remove Valve **89** by removing Screws **85** (3 off).
- Remove Screw **68**, Silencer Cover **96**, Foam Silencer **64**, Spacer **67** and Retaining Plate **66**.
- Remove Internal Retaining Ring **69**.
- Using Screw **68** as a puller, insert into end cover **63** and withdraw the end cover.
- Remove Quick Release Connector **78**.
- Insert the $^1/_4$" diameter rod* through Double Male Connector **79** at the front of the intensifier body and push out Intensifier Piston Rod **59** together with 'O' Ring **100**, Piston Stop **99**, Intensifier Air Piston **60**, 'O' Ring **61** and Nut **65**.
- Remove Seal Plug **74** with spanner 07900-00717*.
- Insert the $^1/_4$" diameter rod* through Connector **79** and push out Seal Housing **77**.
- To clean Non-return Valve **82**, blow through orifice in top of valve with a low air pressure gun. Should it be necessary to remove the valve from the main body, use spanner 07900-00717*. On re-assembly use Loctite® 225 on the threads to secure in main body.

Asemble in the reverse order to dismantling.

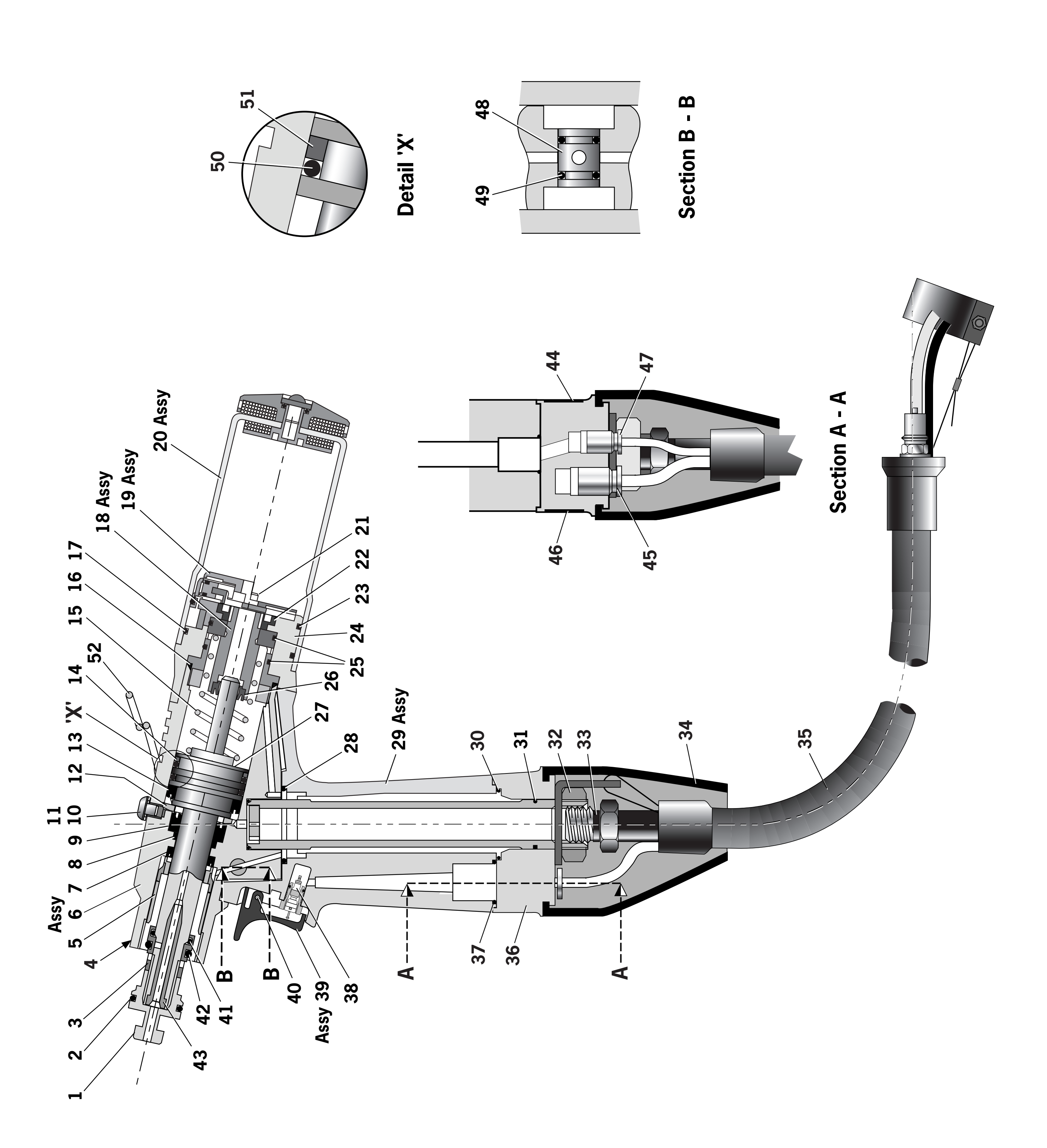
I M P O R T A N T

Check the tool against daily and weekly servicing.
Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 26 and 27.

*Item included in the nG2s Service Kit, for complete list see page 19.

General Assembly of Pistol 71401-02000(s)



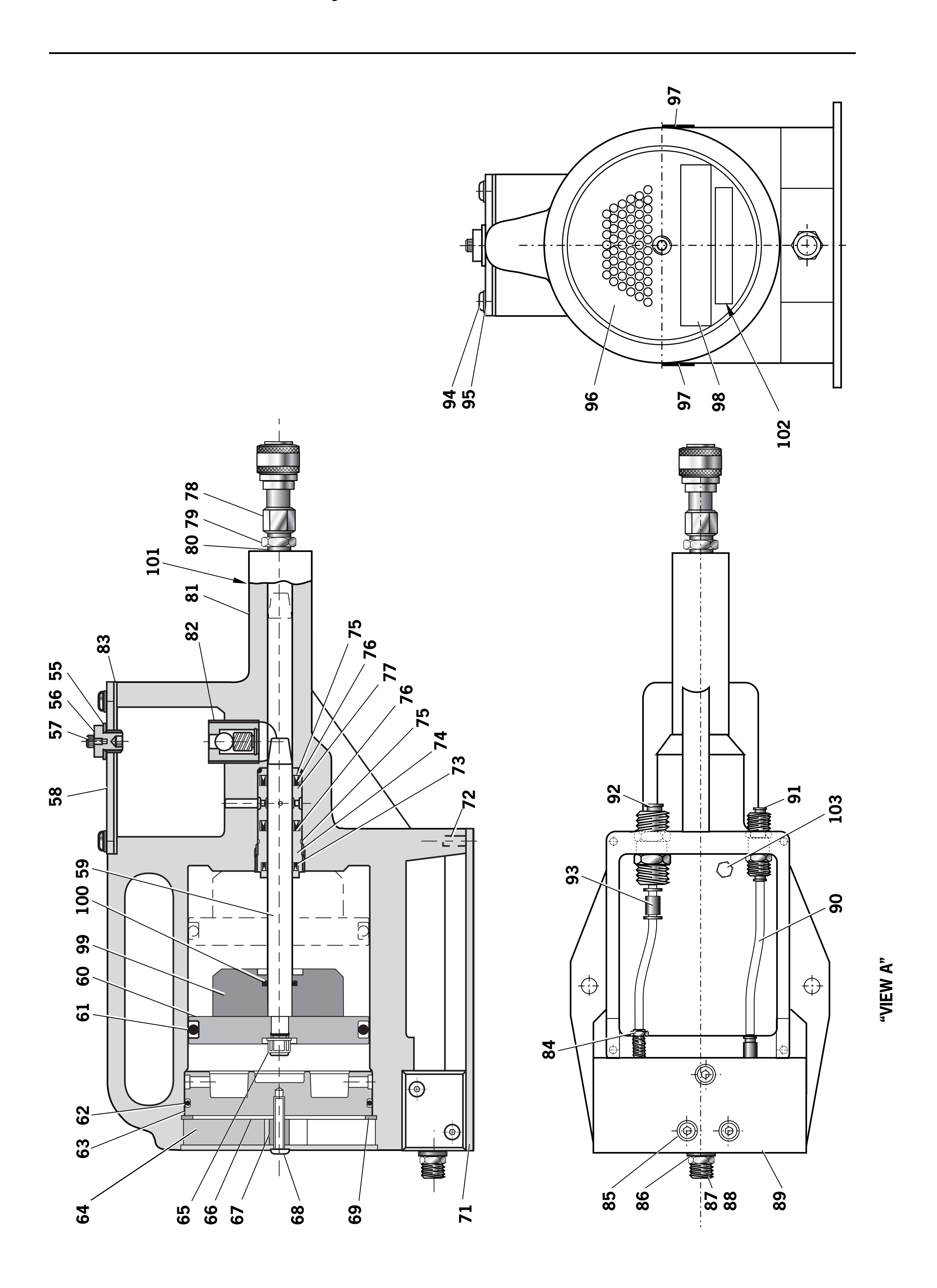
Parts List for 71401-02000(s)

71401-02000(s) PARTS LIST

* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing

ITEM	PART Nº	DESCRIPTION	QTY	SPARES*	ITEM	PART Nº	DESCRIPTION	QTY	SPARES*
01	71213-02020	MALE 'T' ADAPTOR	1	-	27	71213-02121	HEAD PISTON	1	-
02	07003-00277	'O' RING	1	1	28	07003-00288	'O' RING	2	-
03	71210-02103	LOCKNUT	1	1	29	71213-02013	'O' RING	1	-
04	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1	-	30	07003-00288	HANDLE ASSEMBLY	2	2
05	71210-02104	SEAL HOUSING	1	1	31	07003-00309	'O' RING	1	-
06	71401-03320	HEAD ASSEMBLY	1	-	32	07002-00152	THIN NUT	1	-
07	07003-00333	LIP SEAL	1	-	33	07003-00142	BONDED SEAL	1	1
08	71213-02021	BEARING TAPE - PISTON ROD	1	-	34	71400-02002	GATOR	1	-
09	07003-00273	LIP SEAL	1	-	35	07008-00446	HOSE ASSEMBLY	1	-
10	07001-00405	M5x5 HEXAGON SOCKET BUTTON HEAD SCREW	1	-	36	71400-02001	HANDLE BASE	1	-
11	07003-00194	M5 BONDED SEAL	1	-	37	07003-00281	'O'RING	1	-
12	71210-02019	SEAL RETAINER	1	-	38	07005-00088	TRIGGER VALVE	1	-
13	07003-00341	LIP SEAL	1	-	39	71213-02008	TRIGGER ASSEMBLY	1	-
14	07003-00275	LIP SEAL	1	-	40	71210-02024	TRIGGER PIN	1	-
15	07490-03002	SPRING	1	-	41	07003-00204	'O' RING	1	-
16	07003-00278	'O' RING	1	-	42	07003-00310	'O' RING	1	-
17	07003-00416	'O' RING	1	-	43	71210-02102	VACUUM SLEEVE	1	-
18	71213-02025	END CAP ASSEMBLY	1	-	44	71401-02003	LABEL	1	-
19	71213-03900	STOP PLATE ASSEMBLY	1	-	45	07005-01952	6 MM CONNECTOR	1	1
20	71213-03800	STEM COLLECTOR BOTTLE ASSEMBLY	1	-	46	71400-02031	LABEL	1	-
21	07001-00677	SCREW	2	-	47	07005-01951	4 MM CONNECTOR	1	1
22	71213-02028	RETAINING NUT	1	-	48	71213-02012	ROTARY VALVE	1	-
23	07003-00415	'O' RING	1	-	49	07003-00189	'O' RING	2	-
24	71213-03000	BOTTLE ADAPTOR ASSEMBLY	1	-	50	07003-00342	'O' RING	1	-
25	07003-00398	'O' RING	2	-	51	71213-02022	BEARING TAPE	1	-
26	07003-00274	LIP SEAL	1	-	52	71210-02022	SUSPENSION RING	1	-

General Assembly of Intensifier 71421-02000(s)



Parts List for 71421-02000(s)

71421-02000(s) PARTS LIST

ITEM	PART Nº	DESCRIPTION	QUANTITY	ITEM	PART Nº	DESCRIPTION	QUANTITY
55	07003-00037	SEAL	1	80	07003-00142	SEAL	2
56	07240-00211	FILLER SCREW	1	81	71420-02300	BODY ASSEMBLY	1
57	07001-00418	SCREW	1	82	07240-00400	NON-RETURN VALVE	1
58	07240-00210	COVER PLATE	1	83	07240-00209	GASKET	1
59	71420-02008	INTENSIFIER PISTON ROD	1	84	07005-00456	MALE HOSE CONNECTOR	1
60	07240-00206	INTENSIFIER AIR PISTON	1	85	07001-00176	SCREW	1
61	07003-00182	'O' RING	1	86	07003-00065	ALUMINIUM SEALING WASHER	1
62	07003-00183	'O' RING	1	87	07005-00041	DOUBLE MALE CONNECTOR	1
63	07240-00207	END COVER	1	88	07007-00292	THREADED REDCAP	1
64	07240-00213	FOAM SILENCER	1	89	07005-01524	VALVE	110 MM
65	07002-00017	NUT	1	90	07005-01084	4 MM Ø BLACK PLASTIC TUBE	1
66	07240-00216	RETAINING PLATE	1	91	07005-01431	BULKHEAD CONNECTOR	1
67	07240-00215	SPACER	1	92	07005-00855	BULKHEAD UNION	1
68	07001-00417	SCREW	1	93	07005-01977	PUSH - IN CONNECTOR (WITH REDUCING SLEEVE)	4
69	07004-00069	INTERNAL RETAINING RING	1	94	07001-00554	SCREW	4
71	07240-00220	PROTECTION PLATE	1	95	07002-00073	WASHER	1
72	07001-00396	SCREW	4	96	07240-00214	SILENCER COVER	2
73	07003-00337	LIP SEAL	1	97	71401-02010	SELF ADHESIVE LABEL	2
74	71420-02007	SEAL PLUG	1	98	07240-00217	LABEL (MAX PRESSURE)	1
75	07003-00153	'O' RING	2	99	71420-02005	PISTON STOP	1
76	07003-00336	LIP SEAL	2	100	07003-00181	'O' RING	1
77	71420-02006	SEAL HOUSING	1	101	07007-01503	BOOK SYMBOL LABEL	1
78	07005-00759	QUICK RELEASE CONNECTOR (FEMALE)	1	102	07007-01504	CE LABEL	1
79	07005-00406	DOUBLE MALE CONNECTOR	1	103	07005-00668	M5 PLUG	1

Priming

Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating. It may also be necessary to restore the full stroke after considerable use, when the stroke may be reduced and fasteners are not fully placed by one operation of the trigger.

Oil Details

The recommended oil for priming is Hyspin® VG32 available in 0.5l (part number 07992-00002) or one gallon containers (part number 07992-00006). Please find specific table and safety data below.

Hyspin® VG 32 Oil Safety Data

First Aid
SKIN:
Wash thoroughly with soap and water as soon as possible. Casual contact requires no immediate attention. Short term contact requires no immediate attention.
INGESTION:
Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.
EYES:
Irrigate immediately with water for several minutes. Although NOT a primary irritant, minor irritation may occur following contact.

Fire
Flash point: 232°C. Not classified as flammable.
Suitable extinguishing media: CO_2, dry powder, foam or water fog. DO NOT use water jets.

Environment
WASTE DISPOSAL: Through authorised contractor to a licensed site. May be incinerated. Used product may be sent for reclamation.
SPILLAGE: Prevent entry into drains, sewers and water courses. Soak up with absorbent material.

Handling
Wear eye protection, impervious gloves (e.g. of PVC) and a plastic apron. Use in well ventilated area.

Storage
No special precautions.

Priming

Priming Procedure

I M P O R T A N T

All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.
Ensure that the new oil is perfectly clean and free from air bubbles.
Care MUST be taken at all times, to ensure that no foreign matter enters the tool, or serious damage may result.

- Remove Bleed Screw **10** and Bonded Seal **11**.
- Connect air supply to the intensifier.
- Screw the non-return valve assembly (part number 07900-00714 from the Service Kit) into the hole for Bleed Screw **10**.
- Place the end of the rubber tube of the non-return valve assembly over a suitable oil collecting container.
- Fill the reservoir of the intensifier with Hyspin® oil.
- Fully actuate the trigger and hold for 2 seconds before releasing. Oil will be drawn into the system from the reservoir.
- Repeat this last step until the oil expelled out of the non-return valve is totally clear of air.
- Keep placing head below oil level of intensifier.
- Remove the non-return valve assembly.
- Replace Bleed Screw **10** and Bonded Seal **11** and top up the oil in the reservoir of the intensifier.
- Check that the stroke of the tool meets the minimum specification of 17 millimetres. To check the stroke, measure the distance between the front face of Jaw Spreader Housing and the front face of the head, BEFORE pressing the trigger and when the trigger is fully actuated. The stroke is the difference between the two measurements. If it does not meet the minimum specification, repeat the priming procedure.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Fault Diagnosis

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF
More than one operation of the trigger needed to place fastener	Air leak	Tighten joints or replace components	
	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8
	Low oil level or air in oil	Prime tool	28, 29
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8, 9, 10, 11
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	8
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	8, 9, 10, 11
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	9, 10, 11
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	9, 10, 11
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9, 10, 11
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	28, 29
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	7
		Check jaw spreader is correct	9, 10, 11
		Adjust air pressure to within specification	5
Slow cycle	Low air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
Tool fails to operate	No air pressure	Connect and adjust to within specification	5
	Damaged Trigger Valve **32**	Replace	21
Fastener fails to break	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Fastener outside tool capability	Use more powerful Genesis® tool. Contact Avdel UK Limited.	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	28, 29

† Page 15 if swivel head is used instead of a nose assembly.
Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.
Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel® authorised distributor or repair centre.

Declaration of Conformity

We, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY
declare under our sole responsibility that the product:

Model *n*G2s

Serial No.

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN ISO 12100 - parts 1 & 2
BS EN ISO 8662 - part 6
BS EN ISO 3744
ISO EN 792 part 13 - 2000
BS EN ISO 11202
BS EN 982
BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 2006/42/EC

A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue

CE

This box contains a power tool which is in conformity with Machines Directive 2006/42/EC. The 'Declaration of Conformity' is contained within.





AUSTRALIA
Infastech (Australia) Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA
Avdel Canada Limited
1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
Fax: +1 905 364 0678
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA
Infastech (China) Ltd.
RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE
Avdel France S.A.S.
33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY
Avdel Deutschland GmbH
Klusriede 24
30851 Langenhagen
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA
Infastech Fastening Technologies India Private Limited
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY
Avdel Italia S.r.l.
Viale Lombardia 51/53
20047 Brugherio (MI)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN
Infastech Kabushiki Kaisha
Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA
Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE
Infastech (Singapore) Pte Ltd.
31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA
Infastech (Korea) Ltd.
212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN
Avdel Spain S.A.
C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN
Infastech/Tri-Star Limited
No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

UNITED KINGDOM
Avdel UK Limited
Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA
Avdel USA LLC
614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00874	A2	06/536
	B	07/044
	B3	07/174
	C	11/026

www.avdel-global.com
www.infastech.com